

## 【 NCS기반 채용 직무설명서 : 고졸 기계 】

| 채용분야       | 기계  |                |               |
|------------|---|----------------|---------------|
| 분류체계       |   |                |               |
| 대분류        | 중분류   | 소분류            | 세분류           |
| 14. 건설     | 03. 건축  | 03. 건축설비 설계·시공 | 03. 건축설비설계    |
|            |   | 01. 설계기획       | 04. 건축설비 유지관리 |
| 15. 기계     | 01. 기계설계  | 02. 기계설계       | 01. 기계설계기획    |
|            | 05. 기계장치설치  | 02. 냉동공조설비     | 01. 기계요소설계    |
| 기관<br>주요업무 | 토지의 취득·개발·비축·공급, 도시의 개발·정비, 주택의 건설·공급·관리 업무   |                |               |
| 능력단위       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(건축설비설계)</b> 01.설비설계 계획, 02.설비시스템 검토, 06.열원설비 설계, 07.환기설비 설계, 08.위생설비 설계, 11.설계도서 작성, 12.설비적산</li> <li>○ <b>(건축설비 유지관리)</b> 03.설비유지관리, 06.건축설비 유지관리 안전환경 관리, 07.건축설비 유지관리 보수공사 관리, 08.건축설비유지관리 고객지원 관리</li> <li>○ <b>(기계설계기획)</b> 01. 요구사항분석 02. 설계 기술자료 수집 03. 설계일정 수립 05. 설계조건 분석 07. 설계원가산정 08. 경제성 검토 09. 신뢰성 검토</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> 11. 2D도면작업, 12. 2D도면관리, 13.3D형상모델링작업 14. 3D형상모델링검토, 15. 도면분석, 16. 도면검토</li> <li>○ <b>(냉동공조설계)</b> 01. 설계검증, 02.기본계획수립, 03.기본설계, 10.원가산출, 11. 원가 관리, 16. 공조급배수설비 설계도면 작성, 17. 냉동냉장 설비 설계도면 작성, 19. 매뉴얼 시방서 작성</li> </ul> |                |               |
| 직무수행<br>내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(건축설비설계)</b> 건물용도에 따른 쾌적한 실내 환경 조성을 위한 최적의 설비시스템을 구성하기 위하여 기본계획을 수립, 설계 도서 작성 및 검토 등 건축설비설계 제반 업무 수행</li> <li>○ <b>(건축설비 유지관리)</b> 건축설비 유지관리란 운전, 점검, 진단을 통하여 최상의 성능과 효율을 관리하여 에너지 절감과 설비수명을 연장시키는 업무</li> <li>○ <b>(기계설계기획)</b> 작업 목적 및 고객의 요구사항에 맞는 기계를 설계하기 위하여 경제성, 기술성, 신뢰성 등을 분석하고 기획하는 업무.</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> CAD 프로그램을 활용하여 2D 도면을 작성하고, 3D 형상을 모델링하고 설계 오류 검증 및 수정정하여 형상에 관한 정보를 도출하며, 도면에 대한 주요 정보를 분석 및 검토하는 업무</li> <li>○ <b>(냉동공조설계)</b> 최적의 냉동공조시스템을 구성하기 위하여 기본계획을 수립하고, 계획에 따라 설계 도서를 작성하며 검증하는 업무</li> </ul>                                   |                |               |
| 전형방법       | ○ 서류전형 → 필기전형 → 면접전형 → 합격자발표 → 신체검사·임용  |                |               |
| 일반요건       | ○ 무관  |                |               |
| 교육요건       | ○ 무관  |                |               |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <p><b>필요지식</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(건축설비설계)</b> 설비시스템 설계를 위한 현장 분석 지식, 용도별 기계설비시스템 및 자재에 대한 지식, 관련 법규에 대한 지식(에너지, 건축, 소방, 환경 등), 인증제도 및 타 분야 업무 등에 대한 이해, 용도별 기계설비시스템의 설계 및 시공 관련 제반 지식 등</li> <li>○ <b>(건축설비 유지관리)</b> 건축물 유지관리에 대한 이해, 공정별 품셈에 대한 지식, 건축설비의 제어이론과 실무에 대한 지식, 열역학, 유체역학에 대한 기초 지식, 공조설비 설계도서에 대한 이해, 설비용 장비/자재 종류 및 특성 이해, 건축기계설비 및 관련법규 이해, 기계설비의 제원, 특징 및 구조의 이해 등</li> <li>○ <b>(기계설계기획)</b> 기계공학에 대한 기초 지식, 기계설계기준 및 규격, 생산관리와 원가관리에 관한 지식, 제품 관련 법규에 관한 지식, 기계설비 및 장비 특성에 관한 지식 등</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> 2D 도면작성 및 3D형상모델링에 관한 기초지식, 제도규격에 관한 지식, 상향식 설계 및 하향식 설계에 관한 지식, 기계요소부품의 특성 및 재료 선정에 관한 지식, KS 및 ISO 규격 등 산업규격의 이해와 활용방법 등</li> <li>○ <b>(냉동공조설계)</b> 시장동향에 대한 지식, 시뮬레이션 항목별 이론 지식, 열원장비의 종류와 특성에 대한 지식, 냉동공조 시스템에 대한 전반적인 지식, VE기법 및 표준품셈에 대한 지식, 장비의 기능, 사양에 대한 지식, 원가산정 방법에 대한 지식 등, 설치 전반에 대한 지식 등</li> </ul> |
| <p><b>필요기술</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(건축설비설계)</b> 건축물 현장의 기반시설 및 환경에 대한 분석능력, 법규 적용능력 및 위법성 판단 능력, 2D/3D CAD와 BIM, 도면 프로그램 등 관련 컴퓨터 프로그램 활용 기술, 보고서 등 문서작성능력, 공사원가 산출 관련 기술 등</li> <li>○ <b>(건축설비 유지관리)</b> 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 제원, 운전 및 정비 매뉴얼 판독 능력, 민원의 원인파악에 대한 분석 능력, 고객지원관리 능력 등</li> <li>○ <b>(기계설계기획)</b> 사양서 작성 기술, 설계기준 및 도면 작성/분석 기술, 일정 및 조직 관리 기술, 부품을 역할에 따른 적용 가능성 검토 기술, 관련기술에 관한 법적 해석 능력, 자료관리 능력, 제품 원가검토 및 분석 기술 등</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> CAD 프로그램 활용 능력, 조립 형상의 구속 형태 판단 능력, 기계요소부품의 기능 및 작동원리 파악 능력, 부품도 파악 능력 등</li> <li>○ <b>(냉동공조설계)</b> 문서작성 및 관리 능력, 도면작성 프로그램 활용 능력, 표준품셈에 의해 산출된 품에 노임단가를 적용하여 계산하는 능력, 적산프로그램 운용 능력, 견적 계산 기술, 유사 설계사례 조사를 통한 기술 자료 분석 기술 등</li> </ul>  |
| <p><b>직무수행 태도</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 객관적이고 합리적 태도, 분석적이고 융합적인 사고 자세, 세밀하게 도면과 규격서를 검토하려는 자세, 관계자와의 협력적 태도, 기술 기준 준수, 일정계획을 준수하려는 태도, 사전 예방 점검하려는 태도, 법규와 규정에 관한 분석적 태도, 신기술 적용에 대한 개방적 태도, 신기술 도입에의 적극적 자세, 고객 대응에 대한 적극적인 태도, 사고 상황 및 위험요소 파악에 대한 정확한 판단력 등</li> </ul>   |
| <p><b>필요자격</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 무관</li> </ul>  |
| <p><b>직업기초능력</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>  |
| <p><b>참고사이트</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색</li> </ul>   |