2016년 직원 공개 채용

NCS기반 채용직무 설명자료 : (경력) 기계설계

채용분야	기계설계(5급갑)	NCS 분류체계	대분류	14. 건설	15. 기계	
			중분류	04. 산업환경설비	1. 기계설계	
			소분류	01. 산업·환경설비설계·감리	2. 기계설계	
			세분류	03. 에너지설비설계	01. 기계요소설계	03. 구조해석설계

참고사항	당사는 **플랜트사업에 관련된 엔지니어링 용역사업 등을 수행하기 위해 기계설계** 업무를 수행하고 있으며, 현재 **NCS 분류체계상 플랜트설계 분야 미개발로 우리기관 기계설계직무와 관련성이 있는 대표적 NCS를 선정하여 작성하였음**
능력단위	○ **(에너지설비설계)** 05. 에너지저장설비 설계 ○ **(기계요소설계)** 05. 요소부품 재질선정 10. 요소설계 검증 ○ **(구조해석설계)** 01. 해석용모델링 02. 정적구조해석 03. 열응력해석 05. 동적구조해석 08. 최적화 해석
직무수행 내용	○ **(에너지설비설계)** 에너지저장설비 구성하기, 저장설비용량 산정하기, 저장설비 자재규격 선정하기 및 기자재 제작도서 검토하기 등 ○ **(기계요소설계)** 요소부품 재료파악, 최적요소부품 재질 선정, 요소부품 공정검토, 열처리 방법 결정, 요소설계 검증 준비, 요소응력 해석, 해석결과 확인 및 검증하기 등 ○ **(구조해석설계)** 모델링 준비, 해석준비, 정적구조해석 실시, 해석결과 평가, 열응력해석 실시, 최적화 해석 실시하기 등
필요지식	○ **(에너지설비설계)** KS, API규격, ASME, ASTM Code, 보온재 관련 지식, 저장설비 종류 및 특성 등 ○ **(기계요소설계)** 용도별 재료의 종류와 특성에 관한 지식, KS 및 ISO 규격 등 산업규격의 이해와 활용방법, 신뢰성 평가 항목에 대한 기본 개념, 요소부품의 성능 및 재료선정에 관한 지식, 응력해석에 필요한 공학적 지식 등 ○ **(구조해석설계)** 기계재료에 관한 지식, 유한요소법(FEM) 및 수치해석에 관한 지식, 구조역학·재료역학·정역학·기구학·동역학에 관한 지식, 열응력에 관한 지식, 모델최적화에 관한 지식, 최적화 방법에 관한 지식, 형상 최적화 방법에 관한 지식 등
필요기술	○ **(에너지설비설계)** 공사시방서 및 도면작성 능력 등 ○ **(기계요소설계)** 적합한 재질의 선정기술, 설계 및 해석 관련 프로그램 운용능력, 표준단위(SI 및 MKS) 사용법 등 ○ **(구조해석설계)** 전처리 소프트웨어 활용 능력, 컴퓨터 운용 및 프로그램 활용 능력, 정적구조해석 및 동적해석 프로그램 활용 능력, 목적함수 설정능력, 변수 최적화 해석 프로그램 활용 능력, 해석결과 분석능력, 해석모델링 기술 등
직무수행	○ **(에너지설비설계)** 세밀한 도면 작성 의지 등

태도	○ **(기계요소설계)** 재료종류 및 재질 선정을 위한 파악의지, 객관적이고 합리적인 태도, 적극적인 해석능력 의지와 태도, 명확한 검증 의지와 태도, 세심한 분석태도 등 ○ **(구조해석설계)** 객관적이고 합리적 태도, 치밀한 분석 태도, 효율적 해석을 위한 이론적 탐구의지, 다양한 모델링을 시도할 수 있는 도전의지, 사용자의 요구사항을 정확하게 파악하고 경청하는 태도, 해석결과를 문서화하는 구조적 접근태도, 세밀한 도면 작성 및 설계의 정확성 검토 의지, 결과에 대해 타인과 협의할 수 있는 개방된 태도 등
직업기초능력	기술능력, 대인관계능력, 문제해결능력, 수리능력, 의사소통능력, 자원관리능력, 정보능력, 직업윤리
자격사항	가스기사 및 산업기사, 일반기계기사 및 산업기사, 공조냉동기계(냉동공조)기사 및 산업기사, 건설기계설비(건설기계)기사 및 산업기사, 기계설계기사 및 산업기사, 건축설비기사 및 산업기사, 기계기술사, 건설기계기술사
참고	http://www.ncs.go.kr, http://www.ncs.go.kr/onspec/main.do

※ **유의사항** : 상기 직무는 당사의 대표 직무이며 입사 후에는 상기 직무 외 플랜트 설계 등의 다른 직무도 수행할 수 있습니다.