

## [NCS기반 채용 직무기술서]

채용 분야	<경력> 기술 (기계)	대분류	2.경영·회계·사무		15.기계		
		중분류	4.생산·품질관리		1.기계설계	2.기계가공	
		소분류	1.생산관리		2.기계설계		1.절삭가공
		세분류	3.공정관리		1.기계 요소설계	3.구조 해석설계	5.측정
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(공정관리)</b> (10)공정개선</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> (1)2D도면작성, (2)3D형상모델링, (3)도면해독, (4)요소공차검토, (5)요소부품재질선정, (8)치공구요소설계</li> <li>○ <b>(구조해석설계)</b> (1)해석용모델링</li> <li>○ <b>(측정)</b> (1)작업계획수립 (5)정밀측정 (10)작업관리</li> </ul>						
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(공정관리)</b> 공정상의 원활한 운영을 위해 공정 문제점 분석, 공정개선 대책 실시, 공정개선 성과 검증을 수행</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> 기계를 구성하고 있는 단위요소를 설계하기 위하여 창의적인 기능품의 선정과 제조방법을 고려한 요소의 강도, 형상, 구조를 결정하여 적합한 규격에 맞도록 검토 및 설계</li> <li>○ <b>(구조해석설계)</b> 최적의 구조해석을 하기 위한 해석 전처리 작업으로서 구조형상 단순화, 메쉬(Mesh)생성, 물성치 입력을 통하여 해석용 모델을 작성</li> <li>○ <b>(측정)</b> 기계가공 전후의 측정 작업을 계획, 정밀측정기를 이용한 정량적 결과 도출, 측정장비와 인원을 고려하여 기계가공 전후의 측정 작업을 관리</li> </ul>						
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(공정관리)</b> QC7가지 도구, 문제해결기법</li> <li>○ <b>(기계요소설계)</b> 제도규격에 관한 지식, 치수공차·표면조도·기하(형상)공차에 관한 지식, 3D형상모델링에 관한 기초지식, KS 및 ISO규격 등 산업규격의 이해와 활용방법, 조립구속조건에 관한 지식, 기계재료의 종류 및 특성에 관한 지식, 설계할 기계요소의 기능과 특성에 관한 지식, 용도별 재료의 종류와 특성에 관한 지식, 사용기계의 가공특성과 기능에 관한 지식, 재질 선정과 열처리에 관한 지식</li> <li>○ <b>(측정)</b> 품질평가 및 검사에 대한 지식, 측정기의 특성, 품질보증에 대한 지식, 측정의 오류와 대책에 대한 지식, 도면해독에 관한 지식, 측정 방법에 다른 측정결과 특성을 파악할 수 있는 지식, 측정 품질절차서 및 업무절차서에 대한 지식, KS 및 ISO 표준에 관한 지식, 측정기구의 정밀도·성능·사용법·이해 지식,</li> </ul>						

필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공정관리) 공정분석능력, 원가분석 및 비교기술</li> <li>○ (기계요소설계) CAD프로그램 활용 능력, 공차 파악 능력, 조립형상의 구속 형태 판단 능력, 기계요소 부품의 기능 및 작동원리 파악 능력, 부품도 파악 능력, 요소부품과 표준부품의 조립부분 형상 호환성 구분 능력, 기계시스템 기능 및 특성 분석, 설계도서 검토능력, 치공구 요소 판단 능력, 품질·납기·비용에 관한 판단능력</li> <li>○ (구조해석설계) 유한요소 메쉬 생성 기술</li> <li>○ (측정) 표준화 기술, 측정설비 유지관리 기술, 도면해독 기술, 측정 결과를 기록 분석할 수 있는 기술, 측정값의 정리에 대한 기술</li> </ul>
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공정관리) 현장을 중시하는 3현주의(현장, 현물, 현실)를 실천하려는 태도</li> <li>○ (기계요소설계) 발생할 수 있는 오류를 사전에 점검하고자 하는 능동적인 태도, 호환성·규격화에 관한 적극적 이해, 단순화·균일화·규격화에 관한 책임감, 다양한 각도에서 조립형상을 파악하는 적극적인 태도, 표준부품 취급과 관리에 관한 분석적 태도, 기계시스템을 이해하려는 분석적 태도, 재료 종류에 대한 파악의지, 공정흐름에 관한 분석 의지, 자료요청과 수집을 위한 원활한 대인관계, 품질·납기·비용 등을 분석하여 해결하려는 의지, 설계를 위한 분석적 태도</li> <li>○ (측정) 세밀한 검토, 측정 품질 절차서 및 업무 절차서 준수, 측정 오류 최소화 의지, 해당 측정장비의 안전에 대한 이해</li> </ul>
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리, 기술능력</li> </ul>
필요 자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계 관련 전문지식 및 경험 보유자</li> </ul>
관련 전공 과목	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공정관리) 생산관리, 품질경영 등</li> <li>○ (기계설계) 전공기초, 동역학/제어, 에너지/동력, 열공학, 마이크로/나노, 유체, 재료/파괴, CAE/응용역학, 생산/설계</li> </ul>
참고 사이트	www.ncs.go.kr