

【국방과학연구소 직무설명자료 : 산업공학/체계공학】

채용분야	산업공학	분류체계	대분류	02. 경영·회계·사무			국방과학	
			중분류	04. 생산 · 품질관리			산업공학	
			소분류	01. 생산관리		02. 품질관리	국방사업 관리	국방산업 연구
			세분류	02. 자재 관리	03. 공정관 리	01. QM/QC관리	국방연구 개발사업	기술연구 체계
주요사업	<p>국방과학연구소는 국방에 필요한 병기·장비 및 물자의 조사·연구·개발·시험 등을 담당하는 연구기관으로 무기체계 및 관련 기술의 연구개발 및 시험평가를 수행하며, 군용물자에 관한 연구위탁과 연구보조지원 및 민·군 겸용 기술개발사업과 민간장비에 대한 시험·평가 등의 기능을 수행하고 있는 기관입니다.</p> <p><주요사업></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 무기체계 및 관련 기술 연구·개발 및 시험평가, 기술지원 2. 군용물자에 관한 연구위탁, 연구보조 지원 3. 민·군겸용기술개발사업 및 민간장비 시험평가 지원 등 4. 국방부장관의 필요 인정에 따른 장관 권한의 대행 							
능력단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (자재관리) 01. 자재관리 전략수립 ○ (공정관리) 02. 공정설계, 09. 공정지표관리 ○ (QM/QC관리) 01. 품질전략수립, 02. 품질정보관리, 04. 사내표준화, 07. 공정품질관리, 13. 품질경영혁신활동, 15. 현장품질관리 ○ (국방연구개발사업) 00. 사업분석, 00. 군수지원, 00. 체계분석, 00. 체계개발 ○ (기술연구체계) 00. 연구개발 계획수립, 00. 연구개발 과제관리, 00. 연구개발 성과확보, 00. 체계 개발, 00. 체계 설계, 00. 체계 통합 							
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (자재관리) 생산에 필요한 물자(원료/재료/부품)를 효율적으로 관리하고 적기적소에 공급 ○ (공정관리) 생산 및 제조 현장에서 자원 투입부터 제품 산출까지의 과정을 효율적인 방법으로 계획하고 관리 ○ (QM/QC관리) 조직의 방침 및 목표를 달성하기 위한 제품, 업무, 서비스에 대한 품질기획(QP), 품질관리(QC), 품질보증(QA), 품질개선(QI) 활동 ○ (국방연구개발사업) 종합군수지원 요소를 개발하고, 대군지원 업무를 수행함으로써 방위 산업의 중추적 역할 확립에 기여하는 직무 ○ (기술연구체계) 연구개발에 요구되는 성능을 분석하고, 관련 기술동향을 파악하며, 적절한 개발계획을 수립/진행/관리하여, 요구되는 연구개발을 적기에 완수, 무기체계를 설계/통합/연구하는 업무 							
전형방법	○ 서류전형 → 인성검사 → 면접전형 → 신원조사 및 결과심의 → 최종입사							
필요지식	○ (자재관리) 자재관리 프로세스, 구매외주관리, SCM 관련 지식, 자재명세서 및 자재 소요량 계획이해, 가용자재 및 불용자재 파악 기법, 자재 관련 문제분석기법, 경영/판매/구매/생산계획 관련지식, 자재 입고/출고/보관/관리의 원칙 및 기본원리 이해, 리드타임(Lead Time)의 의미와 설정 운영 관련 지식, 자재 종류 및 특성 분류 기법,							

	<p>재고조사 기준 설정 지식 등</p> <p>○ (공정관리) 생산방식에 대한 지식, 5M+1E별 제품공정도표 관련 지식, 노동 설비 및 원재료 등 생산성 측정 로직, 공정 운영 유형, 공정편성 및 설계, 작업속도 평가와 관련된 지식, 레이아웃(Lay-Out) 구성 원칙, 공정별 적정공수 산정 및 공정편성 지식, ISO9001, 14001, 유연생산체계(FMS) 구축과 운영 관련 지식, 산업공학 및 공정관리 기법 등</p> <p>○ (QM/QC관리) 경영전반 지식(재무, 마케팅, 품질경영방침), 품질관리(QC)기법 및 신 QC기법, 성과 지표 및 프로세스 지표 이해, 통계적품질관리(SQC) 개념, 관리표준과 기술표준 분류 방법, QC공정도, 공정관리 계획서에 대한 지식, TQM, 6시그마 등 품질혁신 지식, 3정 5S 추진절차 및 방법에 대한 지식 등</p> <p>○ (국방연구개발사업) RAM분석, 종합군수지원 산출물 작성, 체계개발에 관한 지식, 체계요구사항 분석을 위한 공학적, 기술적 지식, 신뢰도 분석 지식, 군수지원분석 지식, EVMS 지식, 선행계획 및 게임이론 지식, CAIV 지식</p> <p>○ (기술연구체계) 연구개발 계획수립을 위한 시장기술동향 특성, 단계별 연구개발 계획수립, 기술개발 전략, 연구개발 대상제품의 특성 및 사양, 연구개발 최종목표의 정량적·정성적 성과지표, 연구개발 조직 관리 및 운영, 리스크 파악지식, 연구개발과제 관리 항목별 평가방법, 문제발생시 원인분석 및 대책수립 방법, 연구과제 성과분석 방법, 연구 개발 계획서 작성, 체계 요구사항 분석 및 도출, 체계 공학 산출물 작성 지식, 부체계 요구조건 할당 지식, 체계 설계 지식, 체계 통합 지식, 군의 장비 운용환경에 대한 지식, 개발이력 분석 지식, 장비의 성능과 동작 특성에 대한 지식, 무기체계 및 핵심기술 개발 동향</p> <p>등 국방과학연구소의 산업시스템/이공계 직무를 수행하기 위해 필요한 필요지식</p>
필요기술	<p>○ (자재관리) 자재자원 관련 자료 검색/수집/분석 능력, 자재 소요량 파악과 운영 능력, 재고 조사 분석 능력, 재고 자산/비용 산출 능력, 재고관리 업무 절차 이해 능력, 자재소요량계획(MRP) 활용 능력, 모델별 작업시간과 생산량 측정, 공정재고/안전재고 기준 의사결정능력 등</p> <p>○ (공정관리) 경제적 생산 및 재고량 산정 능력, 규격 관련 제조공정능력 판단 기술, 생산여력분석 기술, 업무프로세스 문서화 기술, 생산효율 산출 능력, 합리적인 공정순서 결정 능력, 관리계획서 해석 능력, 위해요인 파악 및 개선 능력, 공정 문제 분석/파악/개선 능력 등</p> <p>○ (QM/QC관리) 경영환경 분석 능력, 품질정보 및 예측 기법 분석 능력, 목표달성 평가 능력, 통계 소프트웨어 활용 능력, VOC 수집 및 분석능력, 표준작성능력, QC공정도, 공정관리 계획서 작성 기술, 혁신활동 계획 및 추진 능력, 3정 5S 활동 수행 능력 등</p> <p>○ (국방연구개발사업) RAM분석 기술, 군수지원분석 기술, 종합군수지원 산출물 작성 기술, 체계개발, 체계요구사항 분석, 신뢰도 분석, EVMS 기술</p> <p>○ (기술연구체계) 기술개발에 필요한 관련 기술동향, 특허, 논문 등을 조사, 검색, 분석하는 기술, 연구개발 계획 수립 능력, 연구개발 일정 및 성과관리 능력, 연구개발 보고서작성, 컴퓨터 프로그래밍, 기능 파악 및 운용 능력, 시험평가 능력, 특허, 논문 보고서 등을 작성하는 능력, 체계 요구사항 분석 기술, 전력 설계 기술, 체계 공학 기술, 체계 설계 기술, 체계 통합 기술, 한글 및 영문 규격서 이해 능력, 체계 링크 시험 기술, 전력 시스템 기능 이해, 시스템 엔지니어링 지식, 운영개념 및 체계개발에</p>

	<p>대한 이해, 체계 주요 성능변수들에 대한 최적화 개념 설계 등 국방과학연구소의 산업시스템/이공계 직무를 수행하기 위해 필요한 필요기술</p>
직무수행 태도	<p>○ (자재관리) 생산 공정과 자재운영자원을 파악 분석하여 개선하는 태도, 시설장비의 능력을 파악하고 개선 축소하려는 태도, 자재운영자원의 문제점을 도출하고 개선하려는 태도, 가용자재와 불용자재를 구분하여 자재관리를 효율화하는 태도</p> <p>○ (공정관리) 문제 발견 시 현장에서 직접 확인하고 피드백(Feedback) 하는 자세, 부분 보다 전체 최적화를 지향하는 의지, 작업수행도 분석관리 체계를 정착하기 위해 준비하고 추진하는 자세, 주기별로 꾸준히 실적 집계 및 보고하는 자세, 통계 및 과학적인 분석을 지향하는 자세, 핵심을 파악하는 선택과 집종의 자세</p> <p>○ (QM/QC관리) 품질에 대한 책임감, 원칙을 지키려는 노력, 품질을 개선하려는 태도, 기존의 업무 수행 방법을 개선하려는 의지 및 창의성, 제품의 성능향상을 위해 단위부품의 품질을 중요시 여기는 태도, 관련 부서 간 조율을 통해 심의하고자 하는 노력</p> <p>○ (국방연구개발사업) 계획수립단계에서 관계자들의 이해와 요구로부터 최적의 결과를 산출하려는 의지, 단계별 사업/기술 위험을 식별하고 계량화 하려는 노력, 문제점을 파악하려는 체계적인 사고, 개발이력을 분석하려는 체계적인 자세</p> <p>○ (기술연구체계) 연구개발 관리규정·원칙준수업무부담·보안규정 준수, 연구개발 전략의 적극적 수행의지, 연구개발 일정 검토 및 확인의지, 연구개발의 단계별 성과 및 지표 달성 의지, 문제 발생 시 즉시 처리하는 능동성, 기록내용의 객관성·공정성 유지, 모든 실험내용 및 관찰 사항을 기록하려는 태도, 연구 개발자와 관리자의 원활한 의사소통, 개발을 적기에 성공적으로 완수하기 위한 책임감, 문제해결 및 연구개발 수행을 위한 적극적 자세와 협동심, 성능분석 기술, 체계 설계에 대한 책임감, 부체계 설계 반영을 위한 능동적인 자세, 체계개발 관련 기술적 위험에 대비하려는 적극적 노력, 소요군의 눈높이에 맞는 시험평가 계획 수립, 최신 기술동향을 파악하고자 하는 적극적 태도</p> <p>등 국방과학연구소의 산업시스템/이공계 직무를 수행하기 위해 필요한 직무수행 태도</p>
직업기초 능력	<p>○ 직업윤리, 기술능력, 대인관계능력, 문제해결능력</p>
참고사이트	<p>○ www.ncs.go.kr 홈페이지→NCS·학습모듈 검색</p>