

【 직무기술서 : 1-1. 정보시스템운영(제한경쟁) 】

분류 체계	대분류	20.정보통신			
	중분류	01.정보기술			
	소분류	01.정보기술전략계획	03.정보기술운영	04.정보기술관리	06. 정보보호
	세분류	03.정보기술기획	01.IT시스템관리	01.IT프로젝트관리	01.정보보호관리운영
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 03. 정보기술 전략 수립, 04. 정보기술 예산 수립, 07. 정보기술 운영방안 수립, 08. 프로젝트 자원투입계획 수립, 09. 프로젝트 실행계획 수립 ○ (IT시스템관리) 01. IT시스템 운영 기획, 05. 응용SW 운영관리, 08. DB 운영관리, 09. 보안 운영관리, 11. IT시스템 통합운영관리 ○ (IT프로젝트관리) 01. IT프로젝트 기획관리, 02. IT프로젝트 통합관리, 03. IT프로젝트 범위관리, 04. IT프로젝트 일정관리, 05. IT프로젝트 원가관리, 06. IT프로젝트 인적자원관리, 07. IT프로젝트 품질관리, 08. IT프로젝트 위험관리, 09. IT프로젝트 의사소통관리, 10. IT프로젝트 조달관리, 11. IT프로젝트 변경관리, 12. IT프로젝트 보안관리, 13. IT프로젝트 정보시스템 구축관리, 14. IT프로젝트 성과관리 ○ (정보보호관리-운영) 01. 정보보호 거버넌스 구현, 03. 보안위험관리, 09. 애플리케이션 보안 운영, 10. 시스템 보안 운영 15. 내부 보안 감사 수행 				
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 조직의 경영목표를 달성하기 위하여 비즈니스와 정보기술 환경을 분석하여 정보기술 운영전략과 전체 예산 계획을 수립한 후 정보기술 운영방안을 마련하여 원활한 운영자원 투입계획과 실행계획을 수립하고 성과를 분석하는 일 ○ (IT시스템관리) 시스템을 안정적이고 효율적으로 운영하고 관리하기 위하여 하드웨어 및 소프트웨어의 지속적 점검과 모니터링을 통해 제시된 제반 문제점들을 분석하여 사전 예방활동 및 발생된 문제에 대해 적절한 조치를 수행하는 일 ○ (IT프로젝트관리) IT프로젝트 인도물의 납기 준수를 위하여 IT프로젝트를 기획하고 범위, 일정, 원가, 인적자원, 품질, 위험, 의사소통, 조달, 변경, 보안, 정보시스템, 성과 등을 통합 관리하는 일 ○ (정보보호관리-운영) 조직의 비전과 미션을 수행하기 위하여 정보 자산을 안정적으로 운영하는데 필요한 정보보호 전략 및 정책을 수립하고, 관련 법제도 준수, 보호관리 활동을 수행하며, 위험 관리에 기반한 정보보호 대책을 도출하고 실행하는 일 				
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 경영목표 및 경영전략, 데이터 분석 및 설계 방법론, 정보시스템 개발 방법론, 프로세스 개선 모델 다이어그램 활용, IT예산관리 기법, 요구사항 분석 방법, 정보기술 운영 개념도와 모형, 소프트웨어 보안 솔루션 분석 방법, IT 서비스관리 표준, 프로젝트 규모 산정 방법 ○ (IT시스템관리) 네트워크 관리 및 유지보수 방법론, 데이터베이스 관리시스템 백업관련 운영관리, 서버.스토리지.네트워크.소프트웨어 전문지식 등 ○ (IT프로젝트관리) 국가계약법, 원가계산, 제안요청서 작성법, 프로젝트 기획 방법론, 프로젝트 관리 방법론 등 ○ (정보보호관리-운영) 시스템의 취약점 및 보안 위협에 관한 지식, 네트워크 및 시스템 구축지식, 개인정보보호 및 보안 기술, 보안관련 정책 및 법령, 보안시스템 운영 절차 및 체계, 대응 및 복구 등 				
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 핵심 서비스 분석 능력, 데이터 분석 및 통계 분석용 프로그램 활용 기술, 개발전략 로드맵 설계, 소요자원 분석 능력, 보안 솔루션 기술 및 시장 동향 분석 능력, IT 서비스관리 표준 분석 능력, 프로젝트 관리 계획서 작성 기술 ○ (IT시스템관리) 서버 및 네트워크 구축 및 운영, 전산실 관리, 백업시스템 구축 및 운영, 데이터베이스 구축 및 운영, 스토리지 구축 및 운영 ○ (IT프로젝트관리) 공문서 및 문서작성기술, 인터뷰 능력, 발표자료 작성 및 발표기술, 내외부 IT환경 분석 기술 등 ○ (정보보호관리-운영) 정보보호 및 개인정보보호시스템 구축 및 운영, 침입탐지 및 분석 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 논리적 사고, 객관적이고 적극적인 태도, 협력적 태도 ○ 신속하고 정확한 업무처리 자세, 주인의식, 새로운 지식을 습득하고자 하는 태도 				
직업기초 능력	○ 정보능력, 기술능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 자원관리능력				
관련 자격증	○ 컴퓨터시스템응용기술사, 정보통신기술사, 정보관리기술사, 정보보안기사, 정보처리기사, 빅데이터기사, 사무자동화산업기사, 정보처리산업기사, 정보보안산업기사 등				
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) 				

【 직무기술서 : 1-2. 기술사업·그린바이오사업 】

분류 체계	대분류	01.사업관리	02.경영·회계·사무			
	중분류	01.사업관리	01.기획사무		02.총무·인사	03.재무·회계
	소분류	01.프로젝트 관리	01.경영기획	03.마케팅	03.일반사무	02.회계
	세분류	012프로젝트 관리	01.경영기획	03.통계조사	02.사무행정	01.회계·감사
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 01.프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리, 03.프로젝트 이해관계자 관리, 04.프로젝트 범위관리, 06.프로젝트 일정관리, 11.프로젝트 의사소통관리 ○ (경영기획) 01.사업환경분석, 03.경영계획 수립, 04.신규사업 기획, 06.예산 관리, 09.이해관계자 관리 ○ (통계조사) 01.통계조사계획, 02.표본설계, 03.설문설계, 05.자료처리, 06.보고서 작성 ○ (사무행정) 01.문서작성, 03.자료관리, 04.회의운영, 05.사무행정 업무관리 ○ (회계·감사) 01.전표관리, 02.자금관리, 04.결산처리, 05.회계정보시스템 운용, 07.회계감사 					
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트관리) 신규 및 그린바이오산업 육성지원 프로젝트의 환경분석 및 타당성 조사, 목표 및 성과지표 설정, 프로젝트 착수부터 종료까지 전주기 관리, 성과도출 및 사후관리 등 ○ (경영기획) 기술사업 및 그린바이오 관련 정책 법제도 분석, 목표 및 성과지표 설정, 신규사업(HW/SW) 기획 및 예산·자원 관리, 이해관계자 네트워크 및 협력, 경영현황 분석 및 사업추진 결과보고서 작성 등 ○ (통계조사) 그린바이오 산업통계 구축을 위한 新산업분류체계 정립, 실태조사 계획수립, 자료수집 및 분석, 조사결과 검토 및 보고서 작성, 기술동향 파악 및 관련포럼 개최 등 ○ (사무행정) 그린바이오 벤처·창업기업(그린바이오 벤처 캠퍼스 입주기업 포함) 사업화, 판로개척, 마케팅, 투자연계, 네트워킹 등 계획수립 및 육성지원, 재물 및 자산관리, 각종 회의준비 및 운영 ○ (회계·감사) 회계 정보생성 및 처리 등 회계시스템 운용, 재무비율분석, 그린바이오 벤처 캠퍼스 임대수수료·분석이용 수수료 수입 및 지출관리, 전표처리 및 결산 등 					
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프로젝트 동향파악, 조달 및 계획서 작성, 요구사항 정보수집 및 분석, 조직관리 및 협업 ○ 기업 경영자원(유형, 무형, 인적자원)의 개념, 경영이념과 경영철학, 재무회계 이론, 예산편성 지침, 사업계획서 작성방법, SWOT분석 이해, 신사업 비즈니스 모델링 프로세스, 사업성 분석과 경영전략 이론, 소요투자예산 기획 요소, 차별화 우위(제품, 광고, 유통)의 개념, 성과관리 수립 방법과 절차, 고객 관련 마케팅 트렌드, 사업 단위별 업무 내용에 관한 이해, 지식재산의 개념, 회계정보시스템 이해 등 ○ 통계조사 및 측정방법, 모집단 분류 및 표본추출, 설문설계, 데이터베이스 수집 및 검토, 보고서 작성 ○ 공공기관 업무프로세스, 회사 내부 업무처리 절차 및 규정, 자료수집, 회의운영, 사무기기 활용능력 					
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 사업기획서 작성기술, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석 기술, 고객만족도 분석, 성과지표 관리, 통합적 성과분석, 통계적 원인분석, 고객응대 기술, 고객요구 분석, 문제상황 분석기술, 정량 및 정성조사 결과 분석, 벤처창업 및 기업육성 절차 이행 능력, 우수 기술 기업 선별 능력, 기술 및 시장동향 분석 능력, 분석기법(3C, SWOT, STP, 4P 등) 활용, 회계정보 시스템 운용 능력 					
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 지속적인 외국어 학습의지, 개방적 태도, 고객 지향 응대 태도 등 					
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 					
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창업보육매니저, 기술창업지도사, 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 경영지도사(인적자원관리, 재무 관리, 마케팅), ERP인사(회계)정보관리사, 사회조사분석사, 전산회계, 전산세무 					
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) 					

【 직무기술서 : 1-3. 경영지원·사업관리 】

분류 체계	대분류	01.사업관리	02.경영·회계·사무				
	중분류	01.사업관리	01.기획사무		02.총무인사	03.재무/회계	04.생산·품질관리
	소분류	01.프로젝트 관리	01.경영기획	03.마케팅	01.일반사무		03.물류·무역관리
	세분류	02.프로젝트 관리	01.경영기획	03.통계조사	01.사무행정		02.수출입 관리
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리, 03. 프로젝트 이해관계자 관리 ○ (경영기획) 01. 사업환경분석, 03 경영 계획 수립, 04. 신규사업 기획, 06. 예산 관리 ○ (통계조사) 01. 통계조사계획, 02. 표본설계, 03. 설문설계, 05. 자료처리, 08. 보고서 작성 ○ (사무행정) 01. 문서작성, 03. 자료관리, 06. 회의 운영, 07. 사무행정 업무관리 ○ (수출입관리) 01 수출입 사전준비 03. 수출입마케팅, 04. 수출입계약, 06 수출입통관 						
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 통합관리) 다양한 프로젝트 관리 활동들을 식별, 정의, 통합 및 조정하여 이해관계자의 요구 사항과 기대치를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 프로젝트 착수부터 종료까지 관리 ○ (경영기획) 경영목표를 효과적으로 달성하기 위해 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원, 내부환경 분석과 외부환경 분석과정을 거쳐 사업의 성공요소를 도출 ○ (사무행정) 조직 구성원들이 본연의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 문서 관리 및 작성, 데이터 관리, 사무자동화 관리·운용 등 조직 내·외부에서 요청하거나 필요한 업무를 지원하고 관리한다. ○ (스마트농업 사업 기획·운영) 스마트농업 관련 신규 사업 발굴 및 사업 기획(사업목표, 추진전략, 실행계획 수립), 정책 및 산업 동향 분석을 통한 사업 타당성 검토 및 기획안 도출, 참여기업 및 수행기관 관리, 사업 진행상황 점검 및 리스크 대응, 사업 공고, 평가, 선정, 협약, 성과관리 등 전주기 사업관리 수행 등 ○ (수출입관리) 해외시장 조사 및 진출전략 수립, 바이어 발굴, 수출협상 등 제반 업무를 통해 국내 업체의 해외시장 진출을 유도하고 수출시장을 개척한다. 						
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업 경영자원(유형, 무형, 인적자원)의 개념, 경영이념과 경영철학, 재무회계 이론, 예산편성 지침, 사업계획서 작성방법, SWOT분석 이해, 신사업 비즈니스 모델링 프로세스, 사업성 분석과 경영전략 이론, 소요투자예산 기획 요소, 차별화 우위(제품, 광고, 유통)의 개념, 성과관리 수립방법과 절차, 고객 심리 관련 지식, 정량적·정성적 조사 방법, 각종 전시회 및 목표시장에 대한 정보·지식, 비즈니스(무역) 외국어 소통능력, 지식재산의 개념, 회계정보시스템 이해 등 						
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 사업계획서 작성기술, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석기술, 고객만족도 분석, 성과지표 관리, 통합적 성과분석, 통계적 원인분석, 고객응대 기술, 고객요구분석, 문제 상황 분석기술, 정량 및 정성조사 결과 분석, 기술사업화 절차 이행 능력, 우수기술 기업 선별 능력, 기술 및 시장동향 분석 능력, 전략수립을 위한 분석기법(3C, SWOT, STP, 4P 등), 회계정보시스템 운용 능력 						
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무 처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 지속적인 외국어 학습의지, 개방적 태도, 고객 지향 응대 태도 등 						
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력, 조직이해능력, 대인관계능력, 정보능력, 대인관계능력, 직업윤리 						
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보처리기사, 정보통신기사, 빅데이터분석기사, 농업기계기사, 시설원예기사, 축산기사, 스마트농업 관리사, 경영지도사(인적자원관리, 재무관리, 마케팅), 공인회계사, 세무사, 재경관리사, ERP인사(회계)정보관리사, 사회조사분석사, 전산회계, 전산세무, 전산회계운용사, 경영지도사(인적자원관리, 재무관리, 마케팅), 변리사, 회계사, 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 특허정보분석사, 기술신용평가사, 사회조사분석사, 글로벌비즈니스컨설턴트 등 						
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) 						

【 직무기술서 : 1-4. 종자산업진흥 】

분류 체계	대분류	01. 사업관리	02. 경영·회계·사무	
	중분류	01. 사업관리	01. 기획사무	03. 마케팅
	소분류	01. 프로젝트 관리	01. 경영기획	01. 마케팅전략기획
	세분류	02. 프로젝트 관리	01. 경영기획	02. 고객관리
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리 ○ (경영기획) 01. 사업환경분석, 03 경영 계획 수립, 04. 신규사업 기획, 06. 예산 관리 ○ (마케팅전략기획) 01. 마케팅전략 계획수립, 04. 마케팅 믹스 전략수립, 07. 성과관리 ○ (고객관리) 01. 고객관리 계획수립, 02. 고객 데이터 관리, 03. 고객분석, 05. 고객지원, 07. 성과평가 			
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 전략기획) 종자산업진흥 신규 프로젝트를 착수하기 위하여 사전 프로젝트 환경 분석, 타당성 조사 및 비즈니스 케이스 개발 수행 및 프로젝트 성공 필요 기준 수립 ○ (프로젝트 통합관리) 다양한 프로젝트 관리 활동들을 식별, 정의, 통합 및 조정하여 이해 관계자의 요구 사항과 기대치를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 프로젝트 착수부터 종료까지 관리 ○ (경영기획) 설정된 비전 및 핵심가치의 공감대 형성과 전파를 위한 전사적 적용방안을 제시, 사업별 경영계획 이슈 파악 및 자원배분 재조정, 예산의 목적에 따른 사업별 소요예산을 파악 및 집행 예산 점검, 경영실적 자료의 재구성 및 통계처리 등 ○ (마케팅전략기획) 기업과 제품의 경쟁우위 확보와 경영성과를 향상시키기 위하여 마케팅 목표 수립과 목표시장에 대한 체계적인 방안 설계 및 실행을 통하여 반응과 결과에 지속적으로 대응 ○ (고객관리) 고객의 데이터를 수집, 정제, 유지하며, 고객의 요구에 대한 만족도를 높이기 위하여 고객을 유형별로 분류하고 대응 방안을 수립하여 지원업무를 수행 			
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 사업기획서 작성기술, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석기술, 고객만족도 분석, 성과지표 관리, 통합적 성과분석, 통계적 원인분석, 고객요구분석, 문제상황 분석기술, 정량 및 정성조사 결과 분석, 기술사업화 절차 이행 능력, 전략수립을 위한 분석기법(3C, SWOT, STP, 4P 등) 			
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무 처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 고객 지향 응대태도 등 			
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무 처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 고객 지향 응대태도 등 			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력 			
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 경영지도사(인적자원관리, 재무관리, 마케팅), ERP인사(회계)정보관리사, 사회조사분석사, 전산회계, 전산세무 			
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ seedcenter.koat.or.kr(종자산업진흥센터) 			

【 직무기술서 : 1-5. 스마트농업 】

분류 체계	대분류	01.사업관리	02.경영·회계·사무		
	중분류	01.사업관리	01.기획사무		02.총무인사 03.재무/회계
	소분류	01.프로젝트 관리	01.경영기획	03.마케팅	01.일반사무
	세분류	02.프로젝트 관리	01.경영기획	03.통계조사	01.사무행정
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리, 03. 프로젝트 이해관계자 관리 ○ (경영기획) 01. 사업환경분석, 03 경영 계획 수립, 04. 신규사업 기획, 06. 예산 관리 ○ (통계조사) 01. 통계조사계획, 02. 표본설계, 03. 설문설계, 05. 자료처리, 08. 보고서 작성 ○ (사무행정) 01. 문서작성, 03. 자료관리, 06. 회의 운영, 07. 사무행정 업무관리 ○ (회계) 01. 전표관리, 02. 자금관리, 04. 결산처리, 05. 회계정보시스템 운용, 07. 회계감사 				
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트관리) 신규 프로젝트를 착수하기 위하여 사전 프로젝트 환경 분석, 타당성 조사, 이해 관계자의 요구 사항과 기대치를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 체계적으로 관리 ○ (경영기획) 경영목표를 효과적으로 달성하기 위한 전략을 수립하고 이를 달성하기 위한 구체적인 사업계획을 수립 및 조정, 사업별 추진실적을 점검·관리하며 주요 이슈를 파악, 이에 따른 예산 등 자원 재배분, 신규사업에 대한 아이디어를 발굴, 제안서 작성 등 ○ (통계조사) 과학적이고 체계적인 조사계획, 자료수집, 자료분석, 보고서 작성 등으로 정책수립 및 사업기획 등과 관련한 의사결정에 필요한 정보를 제공하는 업무를 수행 ○ (사무행정) 내·외부에서 요청된 문서를 작성하기 위하여 내용을 계획하고 자료를 조사·정리·편집 하여 목적에 맞는 문서를 작성, 내외부 회의 및 행사의 원활한 진행을 위한 기획·정리 등 ○ (회계) 회계 정보생성 및 처리, 결산업무, 기관보유 건물, 장비 같은 유형 자산이나 특허 같은 무형 자산 관리 및 예산관리 지원 등 업무수행 ○ (스마트농업 사업 기획·운영) 스마트농업 관련 신규 사업 발굴 및 사업 기획(사업목표, 추진전략, 실행계획 수립), 정책 및 산업 동향 분석을 통한 사업 타당성 검토 및 기획안 도출, 참여기업 및 수행기관 관리, 사업 진행상황 점검 및 리스크 대응, 사업 공고, 평가, 선정, 협약, 성과관리 등 전주기 사업관리 수행 등 ○ (스마트농업 정책수립 지원) 스마트농업 활성화를 위한 중장기 정책 방향 설정 및 전략 수립 지원, 국내외 스마트농업 정책, 기술 동향, 시장 환경 분석을 통한 정책 기획 기초자료 구축, 스마트농업 관련 법·제도, 지원사업, 규제 현황 분석 및 개선방안 도출 등 				
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영환경 분석, 정량적·정성적 조사 방법, 사업성 분석과 경영전략 이론, 데이터베이스 작동 원리, 빅데이터 구조, 분석 대상 데이터 특성·업무 및 기술환경 분석 방법, 각종 통계법, 스마트팜 구동 원리, 스마트농업 기술 동향, 통계자료 수집 및 활용에 관한 지식 등 				
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 사업기획서 작성기술, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석기술, 통합적 성과분석, 문제상황 분석 기술, 정량 및 정성조사 결과 분석, 스마트농업 관련 사업기획, 신규사업 기획 능력 및 보고서 작성 기술, 조사 내용을 특정 개념으로 구체화할 수 있는 능력, 통계 및 시각화 도구 활용, 관계 법령·규칙의 이해 등 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 적극적 태도, 다양한 대안을 탐구하려는 의지, 객관적이고 종합적인 분석 태도, 시스템 개선 의지, 시스템 분석 및 기술습득 능력 등 				
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 				
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보처리기사, 정보통신기사, 빅데이터분석기사, 농업기계기사, 시설원예기사, 축산기사, 스마트농업관리사, 경영지도사(인적자원관리, 재무관리, 마케팅) 등 				
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) 				

【 직무기술서 : 2-1. 종자사업 】

분류 체계	대분류	24.농림어업		
	중분류	01.농업		
	소분류	02.종자생산·유통		
	세분류	01.종자계획	03.종자생산	04.종자유통보급
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자계획) 02. 종자산업구조분석, 06. 종자기술분석, 08. 종자산업설비분석, 09. 종자산업경영분석 ○ (종자생산) 01. 종자생산계획, 02. 종자포장 선정, 03. 종자포장 검사, 04. 종자 부가가치 제고, 09. 종자 수확, 11. 종자 수납정선, 12. 종자 저장·포장·출하관리 ○ (종자유통보급) 01. 종자유통 계획수립, 03. 유통전략 수립, 06. 종자판매 관리, 08. 종자민원 관리, 10. 종자유통 현황조사, 11. 종자유통법규업무 관리 			
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자계획) 종자 생산 및 공급 목표를 기반으로 연간·중장기 종자계획 수립, 작물별 수요·공급 예측 자료를 분석하여 적정 생산량 및 재고 수준 설정, 종자 저장·유통 전과정의 일정 및 물량 통합관리, 종자 수급 안정화를 위한 비축 및 공급 전략 수립 ○ (종자생산) 채종포장 조성 및 생육관리, 종자 수확 및 예건, 공정 운영, 품질검사, 저장·출하까지의 일련과정 수행, 장비 운용 및 유지관리, 생산이력 전산 입력, 보급용 종자 물류체계 운영 ○ (종자유통보급) 작물별 재배 특성, 지역별 생산 가능성, 수요 예측 등 산업구조 및 기술환경을 분석하고 종자 생산·유통 전략 수립, 보급 목표에 따른 연간 종자 생산·수급 계획수립, 종자민원 응대 			
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자계획) 수요·공급 예측 및 통계분석에 대한 이해, 종자 품질관리 기준 및 종자 관련 법·제도에 대한 이해, 수매가격 책정 기준(생산비, 시장가격, 수급상황 등) 및 가격결정 방식에 대한 이해 ○ (종자생산) 종자생산 공정 흐름 이해, 작물 육종에 관한 지식, 종자생산의 생물적, 경제·사회적, 기술적 요건에 관한 지식, ISTA(국제종자검사협회)에서 제시하는 종자시료 채취 기준과 과정에 대한 이해, 물류취급, 농기계 관리에 대한 지식, 종자 저장환경과 수명에 관한 지식, 작업 안전관리에 대한 지식 ○ (종자유통보급) 식량작물 재배에 대한 기초지식, 작물별 산업적 용도에 관한 지식, 종자시장의 변동 요인에 관한 정보와 지식, 종자의 품질과 수명에 대한 지식, 종자 생산·수급 과정에 대한 지식, 종자 생산과정과 종자 생산기술에 대한 기본지식, 종자 수급현황 및 식량정책에 관한 지식 			
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작물별 재배특성 및 수요 예측 자료를 정리하는 기술, 산업적 용도별 종자의 가치를 판단하는 기술, 종자생산 관련 시설 및 장비에 관한 지식, 종자생산의 위험요인의 종류와 수준을 판단하는 기술 			
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 작물에 관한 농학적 관심을 유지하는 태도, 법령 및 규정을 준수하고 업무지침에 따라 착오 없이 업무를 대하는 태도, 지속적으로 분석하고 개선하고자 하는 태도, 종자생산·설비의 파악에 면밀한 태도 유지, 종자계획을 실천하려는 태도, 작업장 안전관리를 최우선으로 삼는 태도 등 			
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자계획, 종자생산) 재배학원론, 종자생산학, 작물육종학, 토양학, 작물생리학, 식물보호학, 잡초방제학, 병해충 진단 및 방제기초, 시설원예학, 사료작물학 등 ○ (종자유통보급) 농업경제학, 농업경영학, 농업통계학, 재배학, 원예학, 농업생물학, 자원식물학 등 			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력 			
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자기술사, 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 유기농업기사 등 ○ 컴퓨터활용능력 1, 2급, 사회조사분석사 2급 이상, 물류관리사, 유통관리사 등 			
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지), www.seedplaza.or.kr(한국농업기술진흥원 종자광장 홈페이지) 			

【 직무기술서 : 2-2. 시험분석 】

분류 체계	대분류	17.화학·바이오	
	중분류	01.화학·바이오공통	05.바이오
	소분류	01.화학물질·품질관리	03.바이오기술
	세분류	01.화학물질분석	01.유전체정보분석
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 01. 분석계획수립, 02. 시료전처리, 03. 문서관리, 04. 분석장비 관리, 07. 시험법 밸리데이션, 08. 이화학 분석, 11. 분석결과 해석, 12. 분석결과보고서 작성, 13. 환경점검, 14. 환경관리, 15. 안전점검, 16. 안전관리, 17. 분석업무지시서 확인, 18. 시험결과보고서 작성, 21. 유해 화학물질 분석, 22. 분석실험 준비, 23. 분석시료 준비, 24. 기초 화학분석, 25. 실험실 환경·안전점검, 26. 실험실 문서관리 ○ (유전체정보분석) 01. 분석 준비·데이터 품질 관리, 02. 전장 유전체 분석, 07. 마이크로어레이 정보 분석, 09. 데이터 관리·보관 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분석계획수립, 분석실험 준비) 요구사항 파악, 분석시험방법 조사, 분석노트작성, 분석계획 수립 ○ (시료전처리, 분석시료 준비) 시료특성 확인, 전처리 준비, 전처리 실시 ○ (문서관리, 실험실 문서관리) 화학물질·시설·장비·시약·소모품대장, 시험기록·결과 등 관련문서 관리 ○ (분석장비 관리) 분석장비 검·교정 및 유지·관리, 소모품 관리, 관리대장 작성 ○ (시험법 밸리데이션 실시) 밸리데이션 계획수립, 전처리 신뢰성 검증, 분석한계 결정, 시험법 신뢰성 검증 ○ (이화학·유전체 분석 실시결과 및 해석) 이화학·유전체 분석 준비·실시, 이화학·유전체 분석결과 확인 ○ (분석결과 등 보고서 작성) 분석결과 종합, 검증, 보고서 작성 ○ (환경·안전점검/관리) 화학물질 특성파악, 환경·안전점검, 위해요소확인, 사고대처, 폐기물·가스 등 관리 ○ (전문시험검사기관 관리) 전문시험검사기관 유지 및 정도관리를 위한 제반 활동 수행 등 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석기기 운용 기술, 화학적·생물학적 특성에 대한 지식, 분석에 대한 기본적인 처리 절차 ○ 분석에 필요한 장비의 원리에 대한 지식, 관련 법령에 의한 표준(공인)시험 방법에 대한 지식 ○ 농산물, 축산물, 사료의 이화학 및 유전적 전문적인 지식 등 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석기기의 조작운용 능력, 시험분석 스케줄 관리 및 문서화 능력 : 분석 관련 장비(LC, GC, MS, PCR 등) 및 도구 조작 기술, 화학물질 사용법 등 ○ 분석장비운용 실무지식, 실험실관리 행정지식, 시험검사기관 지정·유지 행정지식, 컴퓨터 활용능력 등 		
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 성실한 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 작업절차 및 지침을 준수하는 태도, 시약 및 소모품 절약 태도, 실험 진행을 위한 철저한 사전준비, 고객지향 응대 태도 ○ 분석업무에 성의가 있고, 새로운 실험적 시도에 적극적이며, 반복적인 분석업무 수행가능한 자세, 실험규정 및 안전관리 준수, 정확한 분석을 위한 분석적 사고, 분석결과에 대한 객관적 사고 등 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ (농학, 생물학) 분자생물학, 유전학, 육종학, 재배학, 작물학, 생리학, 유기화학, 생화학, 생물정보학 관련실습 등 ○ (식품공학, 축산학) 식품분석화학, 식품공학, 유기화학, 생화학, 분석화학, 유전학, 육종학, 사양학, 사료학, 관련실습 등 		
직업기초 능력 관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 등 ○ 유기농업기사, 화학분석기사, 식품기사, 축산기사, 종자기사, 식물보호기사, 바이오화학제품제조기사 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ lab.koat.or.kr(종합분석검정서비스 홈페이지) 		

【 직무기술서 : 3-1. 사업운영지원 】

분류 체계	대분류	01. 사업관리	02. 경영·회계·사무	07. 사회복지·종교	23. 환경·에너지·안전
	중분류	01. 사업관리	01. 기획사무	02. 상담	01. 산업환경
	소분류	01. 프로젝트 관리	01. 경영기획	01. 직업상담서비스	02. 대기관리
	세분류	02. 프로젝트 관리	01. 경영기획	03. 전직지원	02. 온실가스관리
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 02. 프로젝트 통합관리, 03. 프로젝트 이해관계자 관리, 11. 프로젝트 의사소통 관리 ○ (경영기획) 04. 신규사업 기획, 09. 이해관계자 관리, (전직지원) 35. 창업상담 ○ (온실가스관리) 01. 기후변화 정책조사 03. 배출원 파악, 09. 온실가스 감축 				
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 다양한 프로젝트관리 활동들을 식별, 정의, 통합 및 조정하여 이해관계자의 요구 사항과 기대치를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 프로젝트 착수부터 종료까지 관리 ○ (경영기획) 사업을 추진하는 주체가 보유하고 있는 신규사업 아이디어를 투자, 생산, 마케팅과 같은 경영활동들을 통해 구체화해 나가는 과정을 기획, 목표달성에 영향을 미치는 이해관계자를 파악하고, 이들의 특성과 기대사항을 분석하여 체계적으로 대응 ○ (전직지원) 창업 희망자의 창업 욕구와 역량을 진단하여 창업 결정과 목표 설정을 도우며, 창업 종목, 아이템 설정, 타당성 조사, 사업계획서 작성 등 창업에 필요한 전반적 사항을 상담 ○ (온실가스 관리) 농식품 부문 온실가스 배출원을 파악하고 배출원의 특성에 적합한 온실가스 감축 방법을 적용하여 온실가스를 감축하는 업무를 수행 				
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업성분석과 경영전략의 주요 이론, 산업동향, 프로젝트 기획방법론에 대한 지식, 투자의 개념, IR(Investor Relations) 관련 지식, 정부정책·법규 동향, 창업지원제도, 창업시장동향, 창업 아이템 전망 및 수익성, 의사소통 계획에 대한 지식, 창업상담 프로그램에 대한 지식 등 ○ 벤처투자 촉진정책, 투자생태계에 관한 지식, 인공지능 육성 정책, 기술사업화에 관한 지식 ○ 기후변화 완화 및 적응의 개념, 온실가스의 종류, 지구온난화 지수, 규제대상 온실가스, 국내 온실가스 배출통계 및 관련법(탄소중립기본법, 배출권거래법, 에너지이용 합리화법 등) 				
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예산 집행 결과 정산 기술, 회의 기획·진행 기술, 비즈니스 문서 작성 기술, 갈등(분쟁)관리 기술, 관련기관·단체 담당자와의 협상 기술, 창업 역량분석기술, 창업상담기술, 창업아이템 분석기술, 업무의 우선순위를 설정할 수 있는 능력, 프로젝트관리 계획을 수립할 수 있는 능력, 계획과 실적을 비교할 수 있는 능력, 이슈를 해결할 수 있는 능력, 이해관계자를 분류할 수 있는 능력, 전문가 판단에 대한 능력, 대인관계 기술에 대한 능력, 성과보고를 수집 배포할 수 있는 능력 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신사업 아이디어 도출을 위한 창의적 사고, 데이터를 바탕으로 한 분석적 사고, 사업타당성을 객관적으로 판단하려는 자세, 문제해결을 위한 적극적인 태도, 긍정적 태도, 고객관점에서 생각하려는 태도, 논리적이고 객관적으로 사고하려는 태도, 원활한 의사소통 교환을 하려는 의지, 프로젝트 목표를 달성하고자 하는 태도, 상황 분석을 종합하여 정확하게 판단하려는 태도, 공정한 업무수행 노력, 협력적 관계에 대한 정확한 인식, 전략적 파트너십 구축관리에 대한 의지 				
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리 				
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창업보육전문매니저, 투자자산운용사, 기업·기술가치평가사, 경영지도사, 기술거래사, 온실가스관리기사 				
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ www.a-startups.or.kr (농식품 창업정보망 홈페이지) 				

【 직무기술서 : 3-2. 종자사업지원 】

분류 체계	대분류	24.농림어업	
	중분류	01.농업	
	소분류	02.종자생산·유통	
	세분류	01.종자계획	03.종자생산
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자계획) 02. 종자산업구조분석, 06. 종자기술분석, 08. 종자산업설비분석, 09. 종자산업경영분석 ○ (종자생산) 01. 종자생산 계획, 02. 종자포장 선정, 03. 종자포장 검사, 04. 종자 부가가치 제고, 09. 종자수확, 11. 종자 수납정선 12. 종자 저장·포장·출하관리 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자생산) 채종포장 조성 및 파종·이식 작업을 수행하고, 작물 생육 상태를 수시로 점검하여 관수, 시비, 잡초 제거 등 생육관리 업무를 수행하며, 병해충 및 생육 이상 발생 여부를 확인하여 안정적인 종자생산이 이루어지도록 관리, 생육단계에 따라 적정 시기에 수확 작업을 수행하고, 수확된 종자의 운반 및 현장정리 작업을 수행하여 종자생산 공정이 원활하게 이루어지도록 지원 ○ (포장관리) 채종포장 내 잡초 및 이물 제거, 작업 구역 정리정돈 등 작업 환경을 유지하고, 기상 및 생육 조건에 따라 필요한 농작업 수행, 작업일지 작성, 생산 관련 기초 데이터 기록 등 종자생산 이력 관리 업무를 지원하며, 현장 작업 결과를 정리하여 업무 수행의 정확성을 확보 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 작물의 재배 방법 및 생육 특성에 대한 기초 지식 ○ 종자 생산을 위한 채종포장 조성 및 관리 절차에 대한 이해 ○ 파종, 생육관리, 수확 등 종자생산 작업 흐름에 대한 이해 ○ 작물 병해충 및 잡초 발생 특성에 대한 기초지식 ○ 기상조건(온도, 강수 등)이 작물 생육에 미치는 영향에 대한 이해 ○ 농작업 안전수칙 및 농기계 사용 관련 기초지식 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작물별 재배특성 및 수요·공급 데이터를 정리하는 능력 ○ 파종, 이식, 관수, 시비 등 작물 재배 관리 작업 수행 능력 ○ 채종포장 내 잡초 제거 및 생육상태 점검 능력 ○ 작물 생육 이상(병해, 생육불량 등)을 확인하는 현장 관찰 능력 ○ 종자 수확 및 운반 등 현장 작업 수행 능력 ○ 농기계 및 농작업 도구(예초기, 관리기 등) 사용 능력 ○ 작업일지 작성 및 생산 관련 기초 데이터 기록 능력 ○ 종자 생산과정에서 발생 가능한 위험요인을 식별하고 대응하는 능력 		
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작업지침을 준수하며 정확하게 작업을 수행하려는 태도 ○ 반복적인 농작업에도 성실하게 임하는 태도 ○ 작물 생육상태를 지속적으로 확인하려는 책임감 있는 태도 ○ 작업 중 안전사고 예방을 최우선으로 고려하는 태도 ○ 채종포 구역 및 작업에 대해 끝까지 관리하려는 책임감 ○ 동료와 협력하여 원활한 현장 작업을 수행하려는 태도 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재배학원론, 종자생산학, 작물육종학, 토양학, 작물생리학, 식물보호학, 잡초방제학, 병해충 진단 및 방제기초, 시설원예학, 사료작물학 등 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 유기농업기사 등 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지), www.seedplaza.or.kr(한국농업기술진흥원 종자광장 홈페이지) 		

【 직무기술서 : 3-3. 종자산업진흥지원(김제) 】

분류 체계	대분류	01. 사업관리	02. 경영·회계·사무
	중분류	01. 사업관리	02. 총무·인사
	소분류	01. 프로젝트 관리	03. 일반사무
	세분류	02. 프로젝트 관리	02. 사무행정
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리 ○ (사무행정) 01. 문서작성, 03. 자료관리, 06. 회의 운영 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 다양한 프로젝트를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 프로젝트 착수부터 종료까지 관리 ○ (사무행정) 내·외부에서 요청된 문서를 작성하기 위하여 내용을 계획하고 자료를 조사·정리·편집하여 목적에 맞는 문서를 작성, 내외부 회의 및 행사의 원활한 진행을 위해 사전준비 및 회의운영, 회의 후 결과정리 등 업무를 수행 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재무회계 이론, 예산편성 지침, 사업계획서 작성방법, SWOT분석 이해 ○ 성과관리 수립방법과 절차, 성과관리 개선 사례 분석, 평가방법론, 사업성분석과 경영전략 이론, 차별화 우위(제품, 광고, 유통)의 개념, 마케팅 조사방법론, 마케팅 성과관리 ○ 해외시장조사방법론, 각종 전시회 및 목표시장에 대한 정보·지식, 비즈니스(무역)영어, 환율 등 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석기술, 고객만족도 분석, 성과 지표 관리, 고객응대 기술, 고객요구분석, 정량 및 정성조사 결과 분석 ○ 우수기술 기업 선별 능력, 바이어 발굴·평가 능력, 영어 커뮤니케이션 및 네트워크 관리 능력, 해외 시장정보 수집능력, 바이어 요구에 대한 대응능력, 무역지원기관 활용능력 등 		
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 지속적인 외국어 학습의지, 개방적 태도, 고객 지향 응대 태도 등 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ 마케팅론, 재무행정학, 행정학 개론, 법학개론, 행정법, 농학, 생물학 등 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리, 조직이해능력 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영지도사, ERP인사(회계)정보관리사, 전산회계, 전산세무, 전산회계운용사 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ seedcenter.koat.or.kr(종자산업진흥센터) 		

【 직무기술서 : 3-4. 시험분석지원 】

분류 체계	대분류	17.화학·바이오	24.농림어업
	중분류	01.화학·바이오공통	01.농업
	소분류	01.화학물질·품질관리	03.농촌개발
	세분류	01.화학물질분석	03.농업환경개선
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 01. 분석계획수립, 02. 시료전처리, 03. 문서관리, 04. 분석장비 관리, 07. 시험법 밸리데이션, 08. 이화학 분석, 11. 분석결과 해석, 12. 분석결과보고서 작성, 13. 환경점검, 14. 환경관리, 15. 안전점검, 16. 안전관리, 17. 분석업무지시서 확인, 18. 시험결과보고서 작성, 21. 유해 화학물질 분석, 22. 분석실험 준비, 23. 분석시료 준비, 24. 기초 화학분석, 25. 실험실 환경·안전점검, 26. 실험실 문서관리 ○ (농업환경개선) 03. 농업자재 특성 분석 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분석계획수립) 요구사항 파악, 분석시험방법 조사, 분석노트작성, 분석계획 수립 ○ (시료전처리) 시료특성 확인, 전처리 준비, 전처리 실시, 이화학분석·생물 준비·실시 ○ (문서관리, 실험실 문서관리) 화학물질·시설·장비·시약·소모품대장, 시험기록·결과 등 관련문서 관리 ○ (분석장비 관리) 분석장비 검·교정 및 유지·관리, 소모품 관리, 관리대장 작성 ○ (시험법 밸리데이션 실시) 밸리데이션 계획수립, 전처리 신뢰성 검증, 분석한계 결정, 시험법 신뢰성 검증 ○ (이화학·생물 분석 및 결과작성) 이화학·생물 분석결과 확인, 분석결과 종합, 검증, 보고서 작성 ○ (환경·안전점검/관리) 화학물질 특성파악, 환경·안전점검, 위해요소확인, 사고대처, 폐기물·가스 등 관리 ○ (전문시험검사기관 관리) 전문시험검사기관 유지 및 정도관리를 위한 제반 활동 수행 등 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학성 분석기기 운용 기술, 화학적·생물학적 특성에 대한 지식, 분석에 대한 기본적인 처리 절차 ○ 분석에 필요한 장비의 원리에 대한 지식, 관련 법령에 의한 표준(공인)시험 방법에 대한 지식 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석기기의 조작운용 능력, 시험분석 스케줄 관리 및 문서화 능력 : 분석 관련 장비(LC, GC 등) 및 도구 조작 기술, 화학물질 사용법, 미생물 배양·동정, 유전자 분석 등 ○ 분석장비운용 실무지식, 실험실관리 행정지식, 시험검사기관 지정·유지 행정지식, 컴퓨터 활용능력 등 		
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 성실한 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 작업절차 및 지침을 준수하는 태도, 시약 및 소모품 절약 태도, 실험 진행을 위한 철저한 사전준비, 고객지향 응대 태도 ○ 분석업무에 성의가 있고, 새로운 실험적 시도에 적극적이며, 반복적인 분석업무 수행가능한 자세, 실험규정 및 안전관리 준수, 정확한 분석을 위한 분석적 사고, 분석결과에 대한 객관적 사고 등 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ (농학) 비료학, 농학원론, 농업생물화학, 토양학, 원예학, 축산학 등 ○ (화학) 농약학, 일반화학, 분석화학, 식품공학, 식품화학 등 ○ (환경공학) 분석화학, 환경분석화학, 수질분석, 폐수처리공학 등 ○ (생물학) 미생물학, 농생물학, 생명공학, 분자생물학, 식품공학, 유전학 등 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 등 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유기농업기사, 화학분석기사, 수질환경기사, 토양환경기사, 식품기사, 축산기사, 종자기사, 식물보호기사, 바이오화학제품제조기사, 생물분류기사 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ lab.koat.or.kr(종합분석검정서비스 홈페이지) 		

【 직무기술서 : 3-5. 사업운영지원(대구, 보훈) 】

분류 체계	대분류	01. 사업관리	02. 경영·회계·사무
	중분류	01. 기획사무	02. 상담
	소분류	01. 프로젝트 관리	03. 일반사무
	세분류	02. 프로젝트 관리	02. 사무행정
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (경영기획) 01. 사업환경분석, 04. 신규사업기획 ○ (프로젝트 관리) 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리, 11. 프로젝트 의사소통 관리 ○ (사무행정) 01. 문서작성, 02. 문서관리, 04. 회의운영, 07. 사무자동화 프로그램 활용 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (경영기획) 경영목표를 효과적으로 달성하기 위해 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원 ○ (프로젝트 통합 지원) 다양한 프로젝트 관리 활동들을 식별, 정의, 통합 및 조정하여 이해관계자의 요구사항과 기대치를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 프로젝트 착수부터 종료까지 관리한다. ○ (프로젝트 의사소통 관리) 프로젝트 이해관계자들에게 적시에 필요한 정보와 의사소통 요구사항을 제공하기 위해 의사소통 방안을 계획 수립하고, 의사소통 계획에 따라 필요한 정보를 수집·배포하며, 배포된 정보가 이해관계자의 의사소통 요구사항을 만족하는지 모니터링 및 조정한다. ○ (사무행정) 조직 구성원들이 본연의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 문서 관리 및 작성, 데이터 관리, 사무자동화 관리·운용 등 조직 내·외부에서 요청하거나 필요한 업무를 지원하고 관리한다. 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업 경영자원(유형, 무형, 인적자원)의 개념, 사업구조와 실적에 대한 개념, 전략적 목표에 대한 개념, 사업성 분석과 경영전략 이론산업 동향, 창업시장 트렌드 분석, 창업아이템 지식 수집, 창업아이템 전망 및 수익성에 대한 지식 등 ○ (프로젝트 의사소통관리) 이해관계자 관련 지식, 조직 구조 및 직무기술서에 대한 지식, 보고서 작성 및 회의체 운영 관련 지식 ○ (사무행정) 문서의 양식과 유형, 자료분류를 위한 기준개발 지식, 자료 정리 분류, 문서 작성의 목적 파악, 업무용 프로그램 특성에 관한 지식, 회의 운영 규정 및 방법, 문서관리 규정, 문서작성 규칙, 스프레드시트 프로그램 기능 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 내부환경 분석, 프로젝트 초기 요구사항 파악 능력, 전략수립을 위한 분석기법(3C, SWOT, STP, 4P 등) 활용, 업무의 우선순위 설정 능력, 자료 분석기술, 프로젝트 관리계획 수립, 정보 전달을 위한 의사소통 능력, 회의체 운영 능력, 요구사항 분석 능력 등 ○ (사무행정) 일정 계획수립 능력, 일정 관리 능력, 자료 검색, 매체 선정·활용 능력, 문서 분류·정리 능력, 회의 참석자 확인 및 관련 자료 확보 능력, 추가 요청사항 대처 능력, 워드프로세서 프로그램 및 스프레드시트 활용 능력 		
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 논리적이고 객관적으로 사고하려는 태도, 이해관계자의 요구사항을 존중하려는 태도, 측정의 적시성·정확성을 기하려는 태도, 주의 깊은 관찰력, 정확한 자료 조사를 위한 세심한 태도, 업무 규정을 준수하려는 태도, 원활한 커뮤니케이션을 위한 노력, 적극적인 문제 해결 태도 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통, 정보능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 직업윤리 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창업보육매니저, 기술창업지도사, 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 경영지도사 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ www.a-startups.or.kr (농식품창업정보망 홈페이지) 		

【 직무기술서 : 3-6. 종자사업지원(안동, 보훈) 】

분류 체계	대분류	24.농림어업	
	중분류	01.농업	
	소분류	02.종자생산유통	
	세분류	01.종자계획	03.종자생산
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자계획) 02. 종자산업구조분석, 06. 종자기술분석, 08. 종자산업설비분석, 09. 종자산업경영분석 ○ (종자생산) 01. 종자생산계획, 02. 종자포장 선정 03. 종자포장 검사 04. 종자 부가가치 제고 09. 종자 수확 11. 종자 정선 및 수납 12. 종자 저장·포장·출하관리 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (종자생산·처리) 채종포장 조성 및 작물 생육 상태 점검·관리, 종자 수확 및 예건(건조 전처리) 작업 수행, 종자정선(이물질 제거, 선별 등) 운영, 종자소독, 건조, 선별 장비운전 및 일상점검, 종자시료 채취 지원, 종자포장(소분, 라벨부착) 및 출하준비 작업, 종자 입·출고 관리 및 창고 적재·정리 ○ (시설·장비관리) 정선기, 건조기, 소독기 등 처리장비 운전 및 점검, 저장창고 온·습도 관리 및 환경 유지, 작업장 및 설비 이상 여부 확인 및 간단한 유지보수, 작업 전·후 장비 청소 및 안전점검 ○ (작업·기록관리) 종자 정선처리 데이터 입력, 입출고 및 재고 현황 관리, 작업일지 및 검사기록 작성 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자생산 및 정선, 포장 공정의 흐름도 이해와 신속 정확하게 처리하려는 태도 ○ 주요 작물재배 및 생육 특성 기초지식에 대한 끊임없는 관심을 가지는 태도 ○ 종자 건조·정선·저장 원리에 대한 이해 업무메뉴얼을 잘 따르는 태도 ○ 종자 품질기준(발아율, 순도 등)에 대한 기초지식 ○ 정선설비 및 시스템 운용의 이해 및 업무지침을 잘 따르는 태도 ○ 작업 안전 및 산업안전보건 기준 업무의 효율성을 높일 수 있는 태도 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자 선별·건조·소독 정선설비 운전 능력 및 다룰 수 있는 기술 ○ 온·습도 조절 및 저장환경 관리 능력 및 다룰 수 있는 기술 ○ 지게차 등 물류장비 운용 및 다룰 수 있는 기술 ○ 안전점검회의(T.B.M.) 및 작업기록 작성 등 데이터 입력 능력 ○ 장비 이상여부 점검 및 단순 조치할 수 있는 실행력 		
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정선처리 작업 절차 및 안전수칙을 준수하는 태도 ○ 반복 작업에서도 정확성을 유지하려는 태도 ○ 정선설비·장비 이상 및 위험 요인의 사전발굴 및 발생시 즉시 보고하는 태도 ○ 종자종합처리센터 등 작업장 청결 및 정리정돈 유지 ○ 업무를 지속하면서 업무의 개선점이나 보완점을 찾아 수정·보완하려는 태도 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재배학원론, 작물생리학, 종자생리학, 종자관리학, 식물보호학, 병해충 진단 및 방제기초, 농업경제학, 농업경영학, 농식품품질관리학, 농산물품질관리론, 수확후관리학 등 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농산물품질관리사, 종자기술사, 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 유기농업기사 등 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지), www.seedplaza.or.kr(한국농업기술진흥원 종자광장 홈페이지) 		

【 직무기술서 : 3-7. 시험분석지원(보훈) 】

분류 체계	대분류	17.화학·바이오	24.농림어업
	중분류	01.화학·바이오공통	01.농업
	소분류	01.화학물질·품질관리	03.농촌개발
	세분류	01.화학물질분석	03.농업환경개선
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 01. 분석계획수립, 02. 시료전처리, 03. 문서관리, 04. 분석장비 관리, 07. 시험법 밸리데이션, 08. 이화학 분석, 11. 분석결과 해석, 12. 분석결과보고서 작성, 13. 환경점검, 14. 환경관리, 15. 안전점검, 16. 안전관리, 17. 분석업무지시서 확인, 18. 시험결과보고서 작성, 21. 유해 화학물질 분석, 22. 분석실험 준비, 23. 분석시료 준비, 24. 기초 화학분석, 25. 실험실 환경·안전점검, 26. 실험실 문서관리 ○ (농업환경개선) 03. 농업자재 특성 분석 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분석계획수립) 요구사항 파악, 분석시험방법 조사, 분석노트작성, 분석계획 수립 ○ (시료전처리) 시료특성 확인, 전처리 준비, 전처리 실시, 이화학분석·생물 준비·실시 ○ (문서관리, 실험실 문서관리) 화학물질·시설·장비·시약·소모품대장, 시험기록·결과 등 관련문서 관리 ○ (분석장비 관리) 분석장비 검·교정 및 유지·관리, 소모품 관리, 관리대장 작성 ○ (시험법 밸리데이션 실시) 밸리데이션 계획수립, 전처리 신뢰성 검증, 분석한계 결정, 시험법 신뢰성 검증 ○ (이화학·생물 분석 및 결과작성) 이화학·생물 분석결과 확인, 분석결과 종합, 검증, 보고서 작성 ○ (환경·안전점검/관리) 화학물질 특성파악, 환경·안전점검, 위해요소확인, 사고대처, 폐기물·가스 등 관리 ○ (전문시험검사기관 관리) 전문시험검사기관 유지 및 정도관리를 위한 제반 활동 수행 등 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학성 분석기기 운용 기술, 화학적·생물학적 특성에 대한 지식, 분석에 대한 기본적인 처리 절차 ○ 분석에 필요한 장비의 원리에 대한 지식, 관련 법령에 의한 표준(공인)시험 방법에 대한 지식 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석기기의 조작운용 능력, 시험분석 스케줄 관리 및 문서화 능력 : 분석 관련 장비(LC, GC 등) 및 도구 조작 기술, 화학물질 사용법, 미생물 배양·동정 등 ○ 분석장비운용 실무지식, 실험실관리 행정지식, 시험검사기관 지정·유지 행정지식, 컴퓨터 활용능력 등 		
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 성실한 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 작업절차 및 지침을 준수하는 태도, 시약 및 소모품 절약 태도, 실험 진행을 위한 철저한 사전준비, 고객지향 응대 태도 ○ 분석업무에 성의가 있고, 새로운 실험적 시도에 적극적이며, 반복적인 분석업무 수행가능한 자세, 실험규정 및 안전관리 준수, 정확한 분석을 위한 분석적 사고, 분석결과에 대한 객관적 사고 등 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ (농학) 비료학, 농학원론, 농업생물화학, 토양학, 원예학, 축산학 등 ○ (화학) 농약학, 일반화학, 분석화학, 식품공학, 식품화학 등 ○ (환경공학) 분석화학, 환경분석화학, 수질분석, 폐수처리공학 등 ○ (생물학) 미생물학, 농생물학, 생명공학, 분자생물학, 식품공학 등 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 등 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유기농업기사, 화학분석기사, 수질환경기사, 토양환경기사, 식품기사, 축산기사, 종자기사, 식물보호기사, 바이오화학제품제조기사, 생물분류기사 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ lab.koat.or.kr(종합분석검정서비스 홈페이지) 		

【 직무기술서 : 3-8. 사업운영지원(장애) 】

분류 체계	대분류	01.사업관리	02.경영·회계·사무	
	중분류	01.사업관리	01.기획사무	02.총무인사
	소분류	01.프로젝트 관리	03.마케팅	01.일반사무
	세분류	02.프로젝트 관리	02.고객관리	01.사무행정
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트 관리) 02. 프로젝트 통합관리, 03. 프로젝트 이해관계자 관리 ○ (고객관리) 10. 고객 관계 관리, 11. 고객데이터 분석 ○ (사무행정) 01. 문서작성, 03. 자료관리, 06. 회의 운영, 07. 사무행정 업무관리 			
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트관리) 다양한 프로젝트 관리 활동들을 식별, 정의, 통합 및 조정하여 이해관계자의 요구사항과 기대치를 성공적으로 관리하고, 지속적인 의사소통을 유지하여 발생된 이슈 처리 및 관리 ○ (마케팅전략기획) 시장 경쟁 우위 확보와 고객 가치 창출을 위하여 마케팅 목표를 수립하고 성과를 관리하기 위한 체계적인 전략 방안을 설계 및 실행 ○ (고객관리) 고객의 데이터를 수집, 정제, 유지하며, 고객의 요구에 대한 만족도를 높이기 위하여 고객을 유형별로 분류하고 대응 방안을 수립하여 지원업무를 수행 ○ (사무행정) 내·외부에서 요청된 문서를 작성하기 위하여 내용을 계획하고 자료를 조사·정리·편집하여 목적에 맞는 문서를 작성, 내외부 회의 및 행사의 원활한 진행을 위해 사전준비 및 회의운영, 회의 후 결과정리 등 업무를 수행 			
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업 경영자원(유형, 무형, 인적자원)의 개념, 사업구조와 실적에 대한 개념, 재무회계 이론, 예산편성 지침, 사업계획서 작성방법, SWOT분석 이해, 사업성 분석과 경영전략 이론, 소요투자예산 기획 요소, 차별화 우위(제품, 광고, 유통)의 개념, 고객관련 마케팅 트렌드, 사업 단위별 업무 내용에 관한 이해, 지식재산의 개념 등, 기술사업화에 관한 지식, 대학기술 사업화에 관한 지식 등 			
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 사업계획서 작성기술, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석기술, 고객만족도 분석, 성과지표 관리, 통합적 성과분석, 통계적 원인분석, 고객응대 기술, 고객요구분석, 문제상황 분석기술, 기술사업화 절차 이행 능력, 우수기술 기업 선별 능력, 기술 및 시장동향 분석 능력 등 			
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무 처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 개방적 태도, 고객 지향 응대 태도 등 			
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 			
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창업보육매니저, 기술창업지도사, 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 경영지도사(인적자원관리, 재무관리, 마케팅), ERP인사(회계)정보관리사, 사회조사분석사, 전산회계, 전산세무 			
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) 			

【 직무기술서 : 3-9. 종자사업지원(장애) 】

분류 체계	대분류	24.농림어업
	중분류	01.농업
	소분류	02.종자생산유통
	세분류	03.종자생산
능력 단위	○ (종자생산) 22.씨앗 생리적 특성검사, 23.씨앗 순도 및 건전도 검사	
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (생리적 특성검사) 생리적 특성 검사란 종자의 품질평가와 품질보증을 통한 고품질 종자 보급을 위한 목적으로 시료의 재배상태를 사전에 체크하고, 문제가 발생하지 않도록 포장검사 실시 ○ (순도 및 건전도 검사) 순도 및 건전성 검사란 종자의 보증 또는 품질표시를 목적으로 시료의 발아 및 순도를 포함한 물리적 특성, 유전적 순도, 종자 건전성을 검사 	
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자 구조, 발아 생리, 휴면 및 노화 특성 등의 관련 지식 ○ 품질 구성요소(발아율, 순도, 수분함량, 활력, 건강성 등)에 대한 이해 ○ ISTA 규정 및 국제 종자검정 기준에 대한 이해 및 지식 ○ 포장검사 관련 지식과 업무 처리 효율 등의 판단력 ○ 발아, 순도, 수분검사 관련 기초지식 및 관련 장비 사용 능력 등 	
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발아검사를 할 수 있는 유묘(정상묘·비정상묘 등) 정확한 감별 및 순도검사와 관련한 종자 품위(정상립, 병해립, 충해립, 피해립(수발아 등) 판단 등 육안으로 구분할 수 있는 시각적 판별 능력 ○ 검사시료 운반 또는 시료채취와 종자검사 과정에서 요구되는 정밀한 손동작 수행 능력 ○ 품질검사 전반에 관련된 기기(위터베스, 배양기, 미세전자저울 등)을 다룰 수 있는 기술 ○ 작물별 휴면타파 방법의 다양화를 통해 효율적 발아 검사를 할 수 있는 능력 ○ 포장검사 시, 작물의 이형주, 잡초 등을 구분할 수 있는 지식 	
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자검사 및 시료 채취 시 객관적이고 신속 정확하게 검사하려는 태도 ○ 농학적 관심을 가지고 보급 대상 작물에 대한 끊임없는 관심을 가지는 태도 ○ 문제발생(시료 혼합 등)이 이루어지지 않도록 하려는 신중한 태도 ○ 법령 및 규정을 준수하고, 업무지침을 잘 따르는 태도 ○ 업무를 지속하면서 업무의 개선점이나 보완점을 찾아 수정·보완하려는 태도 ○ 업무의 지속적 관심과 진행상황 체크를 통해 빠르고 정확한 결과 데이터를 도출해 내려는 의지 등 ○ 종자검사 관련 유관기관과의 협조를 통해 업무의 효율성을 높일 수 있는 태도 	
관련 교육	○ 재배학원론, 작물생리학, 식물보호학, 종자관리학, 생물통계학, 병해충 진단 및 방제기초 등	
직업기초 능력	○ 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력	
관련 자격증	○ 종자기술사, 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 종자관리사	
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지), www.seedplaza.or.kr(한국농업기술진흥원 종자광장 홈페이지) 	

【 직무기술서 : 3-10. 종자산업진흥지원(김제, 장애) 】

분류 체계	대분류	17. 화학·바이오	24. 농림어업
	중분류	05.바이오	01. 농업
	소분류	03.바이오기술	02. 종자생산유통
	세분류	01. 유전체정보분석	02. 육종
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (육종) 25. 분자표지육종 실행 관리, 30. 육종재료 보존관리, 32. 생명공학육종준비관리 ○ (유전체정보분석) 01. 분석준비·데이터품질관리, 02.전장 유전체 분석, 09. 데이터 관리·보관 		
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분자표지 분석 수행) 작물의 신품종과 고품질 종자 개발을 위하여 대용량 자동화기기를 이용하여 DNA 추출 및 분자표지 분석을 수행하고, 이를 통해 종자기업 육종과정에서 형질 예측, 순도검정, 품종 비교, 여교배 선발 등을 지원한다. ○ (유전체정보 분석) 유전체 등 농생명 빅데이터에 기반한 디지털육종을 종자기업에 확산시키기 위한 교육, 컨설팅 등 지원 사업을 기획하고, 관련 정보시스템을 관리한다. 		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ DNA 추출법의 이해, PCR 및 전기영동 원리, 분자표지와 형질간의 연관관계, 분자표지 특성에 관한 지식 등 ○ 분석기기로부터의 데이터 생산에 대한 지식, 자동화시스템을 이용한 업무 효율화 방법 등 ○ 농생명 빅데이터에 기반한 디지털육종의 개념 및 활용 방법 등 		
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작물재배, 여교배, 통계분석, DNA 및 RNA 추출, 분자표지 제작, DNA 염기서열 분석, NGS분석, PCR 및 전기영동, 유전자발현 검정, 컴퓨터프로그램 활용 등의 기술 ○ 문서·보고서작성 능력, 예산편성 및 지출 분석능력, 사업·인력 효율성 분석능력 		
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분석 방법의 최신 동향을 파악하려는 능동적이고 기민한 태도, 분석 장비 사용법을 숙지하여 최적의 분석 결과를 도출하려는 태도, 제조사 매뉴얼, 작업 절차서를 숙지하고자 하는 태도 ○ 새로운 실험적 시도에 적극적인 태도, 실험재료 준비나 수행에 성의가 있고 적극적인 태도, 분석업무의 효율성을 개선하는 자세와 태도, 작물 육종방법 및 중요성을 이해하는 태도 등 		
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생명공학, 분자생물학, 농학, 원예학, 작물유전학, 작물육종학, 식물생명공학 등 		
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력 		
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종자기사, 식물보호기사, 시설원예기사, 유기농업기사 등 		
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) ○ www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지) ○ seedcenter.koat.or.kr(종자산업진흥센터) 		