

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <1-1>. 정보보안(연구원)】

채용 분야	정보 보안	분 류 체 계	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"><li>○ <b>(정보기술기획)</b> 03. 정보기술 전략 수립, 04. 정보기술 예산 수립, 07. 정보기술 운영방안 수립, 08. 프로젝트 자원투입계획 수립, 09. 프로젝트 실행계획 수립</li><li>○ <b>(IT시스템관리)</b> 01. IT시스템 운영 기획, 05. 응용SW 운영관리, 08. DB 운영관리, 09. 보안 운영관리, 11. IT시스템 통합운영관리</li><li>○ <b>(IT프로젝트관리)</b> 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</li><li>○ <b>(정보보호관리·운영)</b> 01. 정보보호 거버넌스 구현, 03. 보안위험관리, 09. 애플리케이션 보안 운영, 10. 시스템 보안 운영 15. 내부 보안 감사 수행</li></ul>						
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(정보기술기획)</b> 조직의 경영목표를 달성하기 위하여 비즈니스와 정보기술 환경을 분석하여 정보기술 운영전략과 전체 예산 계획을 수립한 후 정보기술 운영방안을 마련하여 원활한 운영자원 투입 계획과 실행계획을 수립하고 성과를 분석하는 일</li><li>○ <b>(IT시스템관리)</b> 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</li><li>○ <b>(IT프로젝트관리)</b> IT프로젝트 인도물의 납기 준수를 위하여 IT프로젝트를 기획하고 범위, 일정, 원가, 인적자원, 품질, 위험, 의사소통, 조달, 변경, 보안, 정보시스템, 성과 등을 통합 관리하는 일</li><li>○ <b>(정보보호관리·운영)</b> 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</li></ul>						
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(정보기술기획)</b> 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</li><li>○ <b>(IT시스템관리)</b> 네트워크 관리 및 유지보수 방법론, 데이터베이스 관리시스템 백업관련 운영관리, 서버.스토리지.네트워크.소프트웨어 전문지식 등</li><li>○ <b>(IT프로젝트관리)</b> 국가계약법, 원가계산, 제안요청서 작성법, 프로젝트 기획 방법론, 프로젝트 관리 방법론 등</li><li>○ <b>(정보보호관리·운영)</b> 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</li></ul>						
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(정보기술기획)</b> 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</li><li>○ <b>(IT시스템관리)</b> 서버 및 네트워크 구축 및 운영, 전산실 관리, 백업시스템 구축 및 운영, 데이터베이스 구축 및 운영, 스토리지 구축 및 운영</li><li>○ <b>(IT프로젝트관리)</b> 공문서 및 문서작성기술, 인터뷰 능력, 발표자료 작성 및 발표기술, 내외부 IT환경 분석 기술 등</li><li>○ <b>(정보보호관리·운영)</b> 정보보호 및 개인정보보호시스템 구축 및 운영, 침입탐지 및 분석</li></ul>						
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 분석적 사고, 전략적 사고, 논리적 사고, 객관적이고 적극적인 태도, 협력적 태도</li><li>○ 신속하고 정확한 업무처리 자세, 주인의식, 새로운 지식을 습득하고자 하는 태도</li></ul>						
직업기 초능력	○ 정보능력, 기술능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 자원관리능력						
관련 자격증	○ 컴퓨터시스템응용기술사, 정보통신기술사, 정보관리기술사, 정보보안기사, 정보처리기사, 전자계산기 조직응용기사, 빅데이터기사, 전정보통신산업기사, 사무자동화산업기사, 정보처리산업기사, 정보보안산업기사 등						
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)						

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <1-2>. 건설공사(연구원)】

채용 분야	건설공사	분류 체계	대분류	14. 건설		
			중분류	01. 건설공사관리	02. 토목	03. 건축
			소분류	01. 건설시공전관리	01.토목설계감리	01. 건축설계·감리
				02. 건설시공관리		
			세분류	01. 설계기획관리	11.토목건설사업관리	01. 건축설계
01. 건설공사공정관리						
			04. 건설공사공무관리			
능력 단위			<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(설계기획관리)</b> 01. 기본구상, 02. 타당성조사, 03. 기본계획수립, 04. 설계표준화, 05. 사업관리계획수립, 06. 설계단계 관리 계획수립, 07. 시공단계 관리계획수립, 08. VE 수행계획수립, 09. BIM 수행계획수립, 10. 건설정보체계 구축계획, 11. 건설기술용역 종합평가 계획</li><li>○ <b>(건설공사공정관리)</b> 01. 해당 공사 분석, 02. 공정 계획 수립, 03. 공정관리를 위한 조직구성, 04. 공정관리를 위한 업무조정, 05. 공정관리를 위한 자료관리, 06. 공정관리 절차 수립, 07. 공정관리 Tool 활용, 08. 공정표 작성, 09. 진도관리, 10. 공정관리 성과분석, 11. 지연공기 만회대책 수립, 12. 공정관련 교육실행</li><li>○ <b>(건설공사공무관리)</b> 01. 현장착공 관리, 02. 설계적정성 검토, 03. 실행예산 관리, 04. 계약관리, 05. 현장자원 관리, 06. 하도급 관리, 07. 공사원가 관리, 08. 현장준공 관리, 09. 고객 관리, 10. 하자 관리</li><li>○ <b>(토목건설사업관리)</b> 01. 건설사업 관리계획 검토, 02. 건설사업관리 업무수행 계획 수립, 03. 설계도서 검토, 04. 시공관리, 05. 자원관리, 06. 품질관리, 07. 공정관리, 08. 안전위험 관리, 09. 환경관리, 10. 준공검사인수인계</li><li>○ <b>(건축설계)</b> 01. 건축설계 계약, 03. 건축설계 기획, 05. 건축설계 프리젠테이션, 06. BIM설계, 07. 관계사 협력설계, 08. 건축설계 설계 도서작성, 09. 건축설계 운영관리, 10. 건축평·입·단면 계획, 11. 건축배치 계획, 12. 건축조형 설계, 13. 건축경관설계, 14. 건축설계 조사확인, 15. 건축설계 분석검토</li></ul>			
	직무 수행 내용		<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(설계기획관리)</b> 건설공사의 체계적인 사업관리와 설계 품질확보를 위하여 프로젝트에 대한 요구조건 및 설계목표 등을 분석하여 건설공사 기획 및 설계에 대한 전반적인 사항을 관리하는 업무</li><li>○ <b>(건설공사공정관리)</b> 공사의 목적물을 계약된 공사 기간내에 완성하기 위해 합리적이고 경제적인 공정계획을 수립하여 공사가 원활히 수행될 수 있도록 관리하며, 계획공정에 미달할 경우 이에 대한 만회대책을 수립·조정하는 업무</li><li>○ <b>(건설공사공무관리)</b> 건설공사 전반에 걸쳐 발생하는 공사기획 및 계약, 공사현장의 운영, 설계변경, 기성관리, 견적업무, 공사비 및 공사자원관리, 준공 후 사후관리 등 성공적인 건설공사 수행을 위한 기술적, 관리적 업무</li><li>○ <b>(토목건설사업관리)</b> 건설기술진흥법에 따라 건설기술용역업자가 발주처의 감독권한을 대행하여 품질 확보 및 향상을 위하여 건설사업관리를 수행하는 것을 말하며 해당공사의 설계도서, 그 밖의 관계서류의 내용대로 시공되는지 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전·위험관리, 환경관리 등에 대한 기술 지도를 하는 업무</li><li>○ <b>(건축설계)</b> 입주기업의 요구 및 기능에 맞는 창의적 건축물을 만들기 위하여 건축계획 및 조형에 대한 지식·기술을 가지고 계약, 조사분석, 기획, 계획, 프레젠테이션, BIM설계, 협력설계, 설계 도서 작성, 운영관리를 하는 업무</li></ul>			
		필요 지식		<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(설계기획관리)</b> 경제적 타당성 분석절차와 방법에 관한 지식, 분석기법에 관한 지식/관련 법령/기준/지침/계획 등에 대한 지식, 사업시행일정 및 재원조달계획에 관한 지식, 시설물의 유지관리에 관한 지식, 각 BIM(Building Information Modeling) 프로그램에 대한 지식, 건설기술진흥법 등 건설기술용역 종합평가시행지침에 대한 지식, 설계절차/인허가 규정/설계승인절차에 관한 지식</li><li>○ <b>(건설공사공정관리)</b> 적용 공법(신기술/신공법/특허 등), BIM 관련 지침 및 BIM 적용가이드라인, 건설계약관련법, 공정관리 용어, 세부공정의 이해 및 모델링 방법, 진도관리관련 지식(진도율 산정의 요소), 토공/구조물공/건축공/부대공 등 공정계획에 대한 업무 지식</li><li>○ <b>(건설공사공무관리)</b> 건설기술진흥법 및 민원 사무처리에 관한 법률 등 건설관련법령에 대한 지식, 현장여건에 대한 충분한 이해, 설계도서에 대한 지식, 하자보수 공사 감독업무 수행지침</li><li>○ <b>(토목건설사업관리)</b> 안전점검종목별 점검시기/점검자/점검항목 관련 지식, 공간특성 및 장소성 분석에 관한 지식, 안전대책환경대책 등 검토 지식, 재해/재난/방재기법에 대한 지식, 주요자재인력투입 계획 검토 지식, EVMS(공정·공사비관리) 공정관리 지식, PERT/CPM/PDM기법에 의한 공정관리 지식, VE 수행 및 LCC기법의 원리에 대한 지식, 건설기술진흥법/산업안전보건법/시설물 안전관리에 관한 특별법 관련 지식, 공법 적합성 검토 지식, 공사·용역 입찰방식에 대한 지식, 공정표 분석 지식, 시공관리·품질관리에 대한 지식, 작업의 공법/시공순서/시공기술 상의 내용, 중점 품질관리공종 품질확인 지침 확인</li></ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(건축설계)</b> 건축 관련 법규와 제한 규정에 대한 지식, 심미적 평가에 관한 지식, BIM 프로세스에 대한 지식, 건축계획에 관련된 지식, 건축물 내·외장재 재료에 대한 기본 지식, 계약관련 기본법 및 관련 법규에 관한 지식, 계획예산과 실행예산의 편성 지식, 구조/설비/환경에 관련된 건축 공학적 지식, 도면 작성 기준에 대한 지식, 대지와 건축물의 용도에 대한 법률적 지식, 지내력/풍하중/지진 등 구조예산의 외적 요인에 대한 지식</li> </ul>
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(설계기획관리)</b> 상위계획 및 관련계획 분석 기술, 각종 경제적 타당성대안을 비교하여 최적안을 도출할 수 있는 능력, 건설관련 법령의 해석 및 응용능력, 설계절차 및 인허가 단계에 따른 일정계획 기술, 여건변화 및 전망분석 기술, 조사자료 분석 프로그램 운용 능력, 주요 시설물 유지관리 필요항목 도출 능력, 현금흐름(Cash Flow)에 대한 작성에 대한 기술, 현장조사기술, 효율적인 프로세스 및 체크리스트 작성능력</li> <li>○ <b>(건설공사공정관리)</b> 3차원 설계 소프트웨어 활용기술, BIM 프로그램 활용 능력, 계약문서 분석 능력, 공사물량에 대한 정확한 파악과 이해할 수 있는 능력, 공정관리 대상공종 및 범위에 대한 이해 능력, 공정S/W활용능력, 업무조정계획 수립을 위한 문서화 능력</li> <li>○ <b>(건설공사공무관리)</b> 계약서 및 계약조건에 대한 파악 기술, 예정공정표 분석 및 현장작업 추진일정 판단 능력, 직종별 작업인부를 구분하고 작업량 대비 일위대가 산출 기술, 공사장비 특성 및 효율성 파악 능력, 공정의 우선순위 및 소요일수 파악 기술, 하자보수 이력의 수집 및 분석 능력</li> <li>○ <b>(토목건설사업관리)</b> GIS(지리정보시스템)를 활용한 공간정보분석기술, 갈등의 관리/조정/해소에 대한 능력, 기존도시조직과 연관하여 장소적 특성을 조사·분석하는 기술, 자료 수집의 우선순위 결정 능력, 장소적 자산 및 환경적 자산의 요소를 조사하고 분석하는 기술, 개선·제안사항/신기술·신공법 도면/시방서/계산서 등의 검토 기술, 계약 관련 자료 분석·정리 기술, 공기지연 분석기법·책임유형 이해기술, 기성·준공 내역서와 공사 시공 상태 확인 기술, 시공계획 및 시공상세도의 적정성 검토 능력, 자원배당 기술, 품질관리계획서 검토 기술, 환경관리 계획 검토 기술</li> <li>○ <b>(건축설계)</b> 종합적 판단을 통한 비교와 평가 기술, 3차원 공간지각과 조형구성 기술, 스케치/계획도서 작성 기술, 스터디 모형 제작 기술, 3차원 BIM 모델을 작성하는 기술, 건축 도면의 이해 능력, 계획내용 이해 능력, 공사예정 공정표 작성 능력, 도면작성 소프트웨어를 운용할 수 있는 능력, 사업비에 대한 경제성 분석 능력, 설계도서 분석 기술, 인프라시설의 연계와 활용을 위한 배치 설계 기술, 표현매체 운용기술</li> </ul>
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사전에 예측하고 대비하는 미래지향적인 태도, 계약서와 과업지시서 내용을 계약유지의 최상위 조건으로 생각하는 자세, 계획수립 후 집행/사업시행 등 후속 절차를 고려하는 자세, 문제해결을 위한 적극적 대응 노력, 업무에 긍정적이고 타인을 논리적으로 설득하여 관철시키려는 의지, 적극적인 의사소통을 위한 열린 태도, 전반적인 건설 경기를 예측할 수 있는 시각, 객관적 비용검토를 통해 비용에 대한 경제적 타당성의 신뢰성을 제고하려는 태도, 대상지의 현황 분석사항을 도면화하는 성실한 태도, 법적 작성기준 준수 의지, 반복검증을 통한 품질향상 의지, 적극적으로 자료 수집하고 검토하는 노력</li> </ul>
관련 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건축계획, 건축시공, 건축구조, 건축설비, 건축재료, 건축법규 등</li> </ul>
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기술능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 자원관리능력</li> </ul>
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건축사, 건축시공기술사, 건축기사, 건설안전기사, 산업안전기사, 등.</li> </ul>
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>(NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a>(한국농업기술진흥원 홈페이지)</li> </ul>

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <1-3>. 기술사업(연구원)】

채용 분야	기술 사업	분 류 체 계	대분류	01. 사업관리		02. 경영/회계/사무	
			중분류	01. 사업관리		01. 기획사무	
			소분류	01. 프로젝트 관리	01. 경영기획	03. 마케팅	
			세분류	02. 프로젝트 관리	01. 경영기획	01. 마케팅전략기획 02. 고객관리	
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(프로젝트 관리)</b> 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리</li><li>○ <b>(경영기획)</b> 01. 사업환경분석, 03 경영 계획 수립, 04. 신규사업 기획, 06. 예산 관리</li><li>○ <b>(마케팅전략기획)</b> 08. 마케팅전략 계획수립, 17. 마케팅 믹스 전략수립, 18. 마케팅 성과관리</li><li>○ <b>(고객관리)</b> 01. 고객관리 계획수립, 06. 고객 필요정보 제공, 07. 고객관리 성과평가, 11. 고객데이터 분석</li></ul>						
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(프로젝트 전략기획)</b> 신규 프로젝트를 착수하기 위하여 사전 프로젝트 환경 분석, 타당성 조사 및 비즈니스 케이스 개발을 수행하고 프로젝트 성공에 필요한 기준을 수립</li><li>○ <b>(프로젝트 통합관리)</b> 다양한 프로젝트 관리 활동들을 식별, 정의, 통합 및 조정하여 이해관계자의 요구 사항과 기대치를 성공적으로 관리하고 상호 영향 관계를 고려하여 프로젝트 착수부터 종료까지 관리</li><li>○ <b>(경영기획)</b> 경영목표를 효과적으로 달성하기 위해 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원</li><li>○ <b>(마케팅전략기획)</b> 기업과 제품의 경쟁우위 확보와 경영성과를 향상시키기 위하여 마케팅 목표수립과 목표 시장에 대한 체계적인 방안 설계 및 실행을 통하여 반응과 결과에 지속적으로 대응</li><li>○ <b>(고객관리)</b> 현재의 고객과 잠재고객의 이해를 바탕으로 고객이 원하는 제품과 서비스를 지속적으로 제공함으로써 기업과 브랜드에 호감도가 높은 고객의 유지와 확산을 위해 고객과의 관계를 관리</li><li>○ <b>(수출입관리)</b> 해외시장 조사 및 진출전략 수립, 바이어 발굴, 수출협상 등 제반 업무를 통해 국내 업체의 해외시장 진출을 유도하고 수출시장을 개척</li><li>○ <b>(지식재산관리)</b> 지식재산의 창출, 보호, 활용을 지원하는 서비스로 지식재산 정보 조사분석, 거래 금융, 경영컨설팅, 관리시스템 개발 등을 제공하고 지원하는 업무를 수행</li><li>○ <b>(스마트팜기술계측)</b> 스마트팜 구성기술에 대한 이해를 바탕으로 국내 농산업체 제품의 품질향상을 지원하기 위한 서비스의 관리·수행</li></ul>						
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 기업 경영자원(유형, 무형, 인적자원)의 개념, 신사업 비즈니스 모델링 프로세스, 사업성 분석과 경영전략 이론, 소요투자예산 기획 요소, 차별화 우위(제품, 광고, 유통)의 개념, 마케팅 조사 방법론, 조직 중장기 사업전략, 성과관리 수립방법과 절차, 고객 심리 관련 지식, 정량적·정성적 조사 방법, 각종 전시회 및 목표시장에 대한 정보·지식, 해외시장조사방법론, 비즈니스(무역) 외국어(영어·스페인어·중국어 등), 환율, 지식재산의 개념, 스마트농업의 개념 등</li></ul>						
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 경영환경 분석, 마케팅 기법 적용, 사업기획서 작성기술, 벤치마킹 기법, 아이디어 장단점 분석기술, 고객만족도 분석, 성과지표 관리, 통합적 성과분석, 통계적 원인분석, 고객응대 기술, 고객요구분석, 문제상황 분석기술, 정량 및 정성조사 결과 분석, 기술사업화 절차 이행 능력, 우수기술 기업 선별 능력, 기술 및 시장동향 분석능력, 전략수립을 위한 분석기법(3C, SWOT, STP, 4P 등), 신규사업 기획 능력 및 보고서 작성 기술, 외국어 활용능력(영어·스페인어·중국어 등), 외국어 커뮤니케이션 및 네트워크 관리 능력, 해외시장정보 수집능력, 바이어 발굴·평가 능력, 바이어 요구에 대한 대응능력, 무역지원기관 활용능력, 지식재산 DB분석 기술, 스마트팜 관련 사업기획 등</li></ul>						
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 분석적 사고, 전략적 사고, 목표 중심적 사고, 도전정신, 적극적 태도, 협력적 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 주인의식, 논리적 사고, 지속적인 외국어 학습 의지, 개방적 태도, 고객 지향 응대태도 등</li></ul>						
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력</li></ul>						
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>(NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a>(한국농업기술진흥원 홈페이지)</li></ul>						

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <1-4>. 종자생산(연구원)】

채용 분야	종자 생산	분 류 체 계	대분류	24. 농림어업	
			중분류	01. 농업	
			소분류	02. 종자생산유통	
			세분류	01. 종자계획	03. 종자생산
능력 단위	○ <b>(종자계획)</b> 05. 종자수요 예측, 07. 종자법령제도검토, 09. 종자산업경영분석 ○ <b>(종자생산)</b> 01. 종자생산계획, 02. 씨앗 생산포장 선정, 15. 씨앗생산포장 재배관리, 16. 씨앗생산포장 결실관리, 18. 씨앗 수확, 21. 씨앗 저장·포장·출하관리, 22. 씨앗 생리적 특성검사, 28. 조직배양묘 생산, 33. 영양체묘 생산, 34. 영양체묘 수확·저장·출하				
직무 수행 내용	○ <b>(종자계획)</b> 종자시장 및 산업 현황분석을 통하여 파악한 종자산업 전반에 관한 기초자료와 관련 기술, 법령정보 및 종자수요 예측을 바탕으로 기업 또는 국가차원의 종자사업을 계획하고 경영 ○ <b>(종묘생산계획)</b> 원예·약용작물 등 관련 산업에 대한 전반적 이해와 현황분석을 통하여 법령과 수요예측을 바탕으로 국가차원의 종묘생산보급체계 구축을 계획하고 경영 ○ <b>(종자생산)</b> 증식용 또는 재배용으로 쓰이는 씨앗 등을 사용자가 필요로 하는 산물로 만들어 내기 위하여 채종포장을 선정하고, 생산된 수확물을 조제·검사·저장하고 출하 전까지 종자 품질을 유지·관리하는 업무를 수행 ○ <b>(조직배양)</b> 생장점배양을 통한 바이러스 무병화묘를 생산 가능하고 작물별 특성에 맞게 기내 대량 증식 방법을 결정 ○ <b>(육묘관리)</b> 작물별 생리적 특성을 이해하여 무병묘를 순화하고 온실 및 포장에서 적정 재배환경을 조성하여 작물의 우량묘(원종)를 생산하고 보급				
필요 지식	○ <b>(종자계획)</b> 농업경제학 기초지식, 종자계획 수립 관련 경영학 및 경제학 지식, 종자사업에 대한 지식, 국내외 종자 관련 법규에 대한 지식, 시장 조사 통계분석 방법에 대한 지식, 홍보 방법에 대한 지식, 유통 및 회계에 대한 지식 등 ○ <b>(종묘계획)</b> 종묘생산계획 수립 관련 경영학 및 경제학 지식, 국내외 종자·종묘 관련 법규에 대한 지식, 시장조사 통계분석 방법에 대한 지식, 저장유통관리에 대한 지식, 유통 및 홍보에 대한 지식 등 ○ <b>(종자생산)</b> 대상 작물 및 품종 전반에 대한 지식, 작물 재배학 및 생리학에 대한 지식, 종자채종에 대한 지식, 작물 보호학 및 토양학에 대한 지식, 종자 품질에 대한 지식, 종자 저장에 대한 지식, 품종별 특성(재배·생리학적 측면 및 소비자 이용 측면)에 대한 지식, 종자 보급 후 관리에 대한 지식 ○ <b>(종묘생산)</b> 영양번식작물에 관한 지식, 조직배양묘 생산에 대한 기본지식, 병해충 및 바이러스에 대한 전문지식, 영양체의 변이 발생 요인에 관한 지식, 조직배양묘 순화환경에 대한 지식, 종묘 생산에 적합한 상토 및 용기재배 지식, 온실 및 노지재배 관련 전문지식, 원종 생산보급 체계에 대한 지식 등				
필요 기술	○ <b>(종자계획 및 생산)</b> 경제성 검토 능력, 종자사업계획 수립 기술, 수요예측 분석 능력, 통계분석능력, 사업성 분석 기술, 판매 전략 수립 능력, 적합한 홍보 방법 선택 및 수행 능력, 사업 수행 평가 기술, F <sub>1</sub> 종자 생산 기술, 채종포장 관리 기술, 채종단지 운영 기술, 종자 건조·정선·저장 기술, 병·해충 진단 기술, 종자시료채취 및 종자검사 기술 등 ○ <b>(종묘계획 및 생산)</b> 사업계획 수립 능력, 수요예측 및 경제성 분석 능력, 전통 및 최신 조직배양기술, 식물배지 선택과 조정의 기술, 생장점 채취 기술, 배양묘의 육묘·재배 기술, 병해충 방제기술, 종묘(종근)의 저장유통관리에 대한 기술, 적합한 보급판매 전략 수립 능력, 사업 수행 평가 기술 등				
직무 수행 태도	○ 책임감 있는 업무 태도, 개방적 태도, 원칙을 준수하는 태도, 법령 및 규정 준수 태도, 체계적인 계획을 세워서 업무에 임하는 태도, 엄격한 종자 품질관리 지향적 태도, 업무에 정확성을 기하는 태도, 내·외부 고객 지향 태도, 수익성 확대를 위한 경영자세, 이해관계자들과 적극적으로 소통하려는 자세				
관련 교육	○ <b>(종자계획 및 생산)</b> 경영학, 경제학, 행정학, 작물학, 재무관리, 마케팅, 재배학, 식물육종학, 식물보호학, 종자생산학, 잡초방제학, 작물생리학 등 ○ <b>(종묘계획 및 생산)</b> 조직배양학, 종묘생산 및 번식, 식물육종학개론, 생화학, 원예학개론, 실험설계 및 분석, 작물생리학, 재배학, 약용작물학 등				
직업기초능력	○ 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력				
관련 자격증	○ 종자기술사, 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 종자관리사, 시설원예기사, 식물보호산업기사, 등				
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)				

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <1-5>. 종자생산(지역인재), (연구원)】

채용 분야	종자 생산	분류 체계	대분류	24. 농림어업	
			중분류	01. 농업	
			소분류	02. 종자생산유통	
			세분류	01. 종자계획	03. 종자생산
능력 단위	○ <b>(종자계획)</b> 05. 종자수요 예측, 07. 종자법령제도검토, 09. 종자산업경영분석 ○ <b>(종자생산)</b> 01. 종자생산계획, 02. 씨앗 생산포장 선정, 15. 씨앗생산포장 재배관리, 16. 씨앗생산포장 결실관리, 18. 씨앗 수확, 21. 씨앗 저장·포장·출하관리, 22. 씨앗 생리적 특성검사, 28. 조직배양묘 생산, 33. 영양체묘 생산, 34. 영양체묘 수확·저장·출하				
직무 수행 내용	○ <b>(종자계획)</b> 종자시장 및 산업 현황분석을 통하여 파악한 종자산업 전반에 관한 기초자료와 관련 기술, 법령정보 및 종자수요 예측을 바탕으로 기업 또는 국가차원의 종자사업을 계획하고 경영 ○ <b>(종묘생산계획)</b> 원예·약용작물 등 관련 산업에 대한 전반적 이해와 현황분석을 통하여 법령과 수요예측을 바탕으로 국가차원의 종묘생산보급체계 구축을 계획하고 경영 ○ <b>(종자생산)</b> 증식용 또는 재배용으로 쓰이는 씨앗 등을 사용자가 필요로 하는 산물로 만들어 내기 위하여 채종포장을 선정하고, 생산된 수확물을 조제·검사·저장하고 출하 전까지 종자 품질을 유지·관리하는 업무를 수행 ○ <b>(조직배양)</b> 생장점배양을 통한 바이러스 무병화묘를 생산 가능하고 작물별 특성에 맞게 기내 대량 증식 방법을 결정 ○ <b>(육묘관리)</b> 작물별 생리적 특성을 이해하여 무병묘를 순화하고 온실 및 포장에서 적정 재배환경을 조성하여 작물의 우량묘(원종)를 생산하고 보급				
필요 지식	○ <b>(종자계획)</b> 농업경제학 기초지식, 종자계획 수립 관련 경영학 및 경제학 지식, 종자사업에 대한 지식, 국내외 종자 관련 법규에 대한 지식, 시장 조사 통계분석 방법에 대한 지식, 홍보 방법에 대한 지식, 유통 및 회계에 대한 지식 등 ○ <b>(종묘계획)</b> 종묘생산계획 수립 관련 경영학 및 경제학 지식, 국내외 종자·종묘 관련 법규에 대한 지식, 시장조사 통계분석 방법에 대한 지식, 저장유통관리에 대한 지식, 유통 및 홍보에 대한 지식 등 ○ <b>(종자생산)</b> 대상 작물 및 품종 전반에 대한 지식, 작물 재배학 및 생리학에 대한 지식, 종자채종에 대한 지식, 작물 보호학 및 토양학에 대한 지식, 종자 품질에 대한 지식, 종자 저장에 대한 지식, 품종별 특성(재배·생리학적 측면 및 소비자 이용 측면)에 대한 지식, 종자 보급 후 관리에 대한 지식 ○ <b>(종묘생산)</b> 영양번식작물에 관한 지식, 조직배양묘 생산에 대한 기본지식, 병해충 및 바이러스에 대한 전문지식, 영양체의 변이 발생 요인에 관한 지식, 조직배양묘 순화환경에 대한 지식, 종묘 생산에 적합한 상토 및 용기재배 지식, 온실 및 노지재배 관련 전문지식, 원종 생산보급 체계에 대한 지식 등				
필요 기술	○ <b>(종자계획 및 생산)</b> 경제성 검토 능력, 종자사업계획 수립 기술, 수요예측 분석 능력, 통계분석능력, 사업성 분석 기술, 판매 전략 수립 능력, 적합한 홍보 방법 선택 및 수행 능력, 사업 수행 평가 기술, F <sub>1</sub> 종자 생산 기술, 채종포장 관리 기술, 채종단지 운영 기술, 종자 건조·정선·저장 기술, 병·해충 진단 기술, 종자시료채취 및 종자검사 기술 등 ○ <b>(종묘계획 및 생산)</b> 사업계획 수립 능력, 수요예측 및 경제성 분석 능력, 전통 및 최신 조직배양기술, 식물배지 선택과 조정의 기술, 생장점 채취 기술, 배양묘의 육묘·재배 기술, 병해충 방제기술, 종묘(종근)의 저장유통관리에 대한 기술, 적합한 보급판매 전략 수립 능력, 사업 수행 평가 기술 등				
직무 수행 태도	○ 책임감 있는 업무 태도, 개방적 태도, 원칙을 준수하는 태도, 법령 및 규정 준수 태도, 체계적인 계획을 세워서 업무에 임하는 태도, 엄격한 종자 품질관리 지향적 태도, 업무에 정확성을 기하는 태도, 내·외부 고객 지향 태도, 수익성 확대를 위한 경영자세, 이해관계자들과 적극적으로 소통하려는 자세				
관련 교육	○ <b>(종자계획 및 생산)</b> 경영학, 경제학, 행정학, 작물학, 재무관리, 마케팅, 재배학, 식물육종학, 식물보호학, 종자생산학, 잡초방제학, 작물생리학 등 ○ <b>(종묘계획 및 생산)</b> 조직배양학, 종묘생산 및 번식, 식물육종학개론, 생화학, 원예학개론, 실험설계 및 분석, 작물생리학, 재배학, 약용작물학 등				
직업기초능력	○ 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력				
관련 자격증	○ 종자기술사, 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 종자관리사, 시설원예기사, 식물보호산업기사, 등				
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)				



## [NCS기반 채용 직무기술서 : <1-6>. 종자사업(연구원)]

채용 분야	종자 사업	분 류 체 계	대분류	24. 농림어업		02. 경영·회계·사무
			중분류	01. 농업		01. 기획사무
			소분류	02. 종자생산유통		01. 경영기획
			세분류	01. 종자계획	04. 종자유통보급	01. 경영기획
능력 단위	○ <b>(종자유통보급)</b> 01. 종자유통 사업계획 수립, 05. 종자수요 예측, 09. 종자산업경영분석, 23. 종자유통 현황조사, 13. 종자홍보물 활용, 15. 종자판매 관리, 19. 종자민원 관리, 25. 종자유통 법규업무 관리 ○ <b>(경영기획)</b> 01. 사업환경 분석, 04. 신규사업 기획, 05. 사업별 투자 관리, 06. 예산 관리, 07. 경영 실적 분석, 08. 경영 리스크 관리, 09. 이해관계자 관리					
직무 수행 내용	○ <b>(종자유통보급)</b> 작물 및 종자산업 현황분석을 통한 종자산업 전반에 관한 기초자료와 관련기술, 법령정보 및 종자수요 예측을 바탕으로 기업 또는 국가 차원의 종자사업을 계획하고 경영,종자(씨앗, 묘목, 영양체 등)를 소비자에게 공급하기 위해 국내외 시장 조사, 종자시장개발, 품종 홍보, 종자 판매, 종자관리 등에 관련한 제반 업무 수행 ○ <b>(경영기획)</b> 경영목표를 효과적으로 달성하기 위해 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원, 종자시장 및 산업 현황분석으로 종자 관련 신규사업을 기획하고, 종자산업 전반에 관한 기초자료와 관련 기술, 법령정보 및 사업 타당성 등을 검토하여 정부정책에 따른 종자사업 기획 업무 수행					
필요 지식	○ <b>(종자유통보급)</b> 시장 파악 및 시장규모 판단 분석방법, 국내 종자유통에 대한 지식, 작물(품종)별 종자시장 조사방법, 시장 조사의 통계 분석법, 유통경로 및 구조 현황, 전략 작목 선정법과 전략 품종에 대한 지식, 홍보 내용·기법·물품 배포, 판매점의 종류와 특성 및 관리 방법, 민원과 분쟁 사례에 관한 지식, 종자관리사의 역할과 자격 기준 ○ <b>(경영기획)</b> 사업성 분석과 경영전략 주요 이론, 신규사업 기획 및 발굴, 종자분야 환경분석, 종자 및 R&D 관련 각종 법령 및 규정, 국가예산·인력확보·운영에 대한 지식					
필요 기술	○ <b>(종자유통보급)</b> 시장규모와 판매 가능량 분석 능력, 중간 유통단계의 이해 및 조절 능력, 시장 규모와 여건에 따른 경쟁력 조사 능력, 유통현황 분석 능력, 전략작물(품종) 선정 능력, 도매상인과의 원만한 관계 유지를 위한 노력, 홍보 능력, 거래처 별 매출관리, 민원과 분쟁의 발생원인 파악·사전차단 및 효과적 대응 능력 등 ○ <b>(경영기획)</b> 경영전략 수립기법, 산업환경 분석 및 전략기획 능력, 농업정책 관련 정보수집 및 분석 능력, 이해관계자와의 협상 및 커뮤니케이션 기술, 문제예측 및 대응 능력, 예산 및 자원관리 능력, 기획서 및 문서작성 능력, 능력정보검색 및 분석정리 능력, 자료 수정 및 보완 능력, 사무기기 활용 능력, 회계업무 처리 기술 등					
직무 수행 태도	○ <b>(종자유통보급)</b> 시장성 분석에 대한 공정성 유지, 객관적 자료를 수집하여 공정하게 평가하려는 태도, 정확한 자료를 도출하겠다는 의지, 적극적으로 소통하고자 하는 태도, 공정한 유통 질서 확립에 대한 의지, 고객 입장에서 친절함 응대 태도, 홍보 결과에 대한 적극적인 대처, 품목과 품종에 맞는 유통구조를 찾고자 하는 의지, 민원을 원만히 해결하려는 의지, 민원이 일어나기 전에 예방하기 위한 적극적인 자세, 종자사업 관련 규정을 이해하려는 자세 ○ <b>(경영기획)</b> 이해관계자 지향적 마인드, 문제해결을 위한 적극적인 태도, 분석적 사고, 다양한 가능성을 검토하는 개방적 사고, 주인의식과 책임감 있는 자세, 농업발전에 기여하겠다는 적극적인 태도, 소통하고 이해하려는 자세					
관련 교육	○ <b>(종자유통보급)</b> 경제학, 통계학, 마케팅, 작물학, 경영학, 행정학, 작물생리학 등 ○ <b>(경영기획)</b> 경영학, 경제학, 행정학, 재무관리, 마케팅, 농업경제학, 자원경제학 등					
직업 기초 능력	○ <b>(종자유통보급)</b> 정보능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력 ○ <b>(경영기획)</b> 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력					
관련 자격증	○ <b>(종자유통보급)</b> 유통관리사 1·2급, 종자기술사, 종자기사, 종자산업기사, 식물보호기사, 식물보호산업기사, 컴퓨터활용능력 1·2급, 사무자동화산업기사, 정보처리기사 등 ○ <b>(경영기획)</b> 경영지도사, 무역관리사, 컴퓨터활용능력 1급, 정보처리기사 등					
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)					

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <1-7>. 시험분석(연구원)】

채용 분야	시험 분석	분 류 체 계	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	<p>○ <b>(화학물질분석)</b> 01. 분석계획수립, 03. 시료전처리, 07. 분석장비 관리 11. 시험법 밸리데이션 실시, 13. 이화학 분석, 16. 분석결과 해석, 17. 분석결과보고서 작성, 20. 안전점검, 30. 실험실 환경·안전점검, 31. 실험실 문서관리</p> <p>○ <b>(농업환경개선)</b> 03. 농업자재 특성 분석</p>				
직무 수행 내용	<p>○ <b>(농업자재 특성 분석)</b> 작물생산과 농업환경개선에 필요한 적합한 농업자재를 선택하기 위하여 비료, 농약, 상토, 토양개량제 등 다양한 농업자재의 종류와 특성, 성능과 사용방법, 안전성과 경제성 비교 분석할 수 있는 능력</p> <p>○ <b>(화학물질 분석)</b> 화학물질분석은 화학물질의 성분, 조성, 구조, 함량, 특성 등을 확인하기 위해 화학반응이나 분석기기 등을 활용하여 분석계획수립, 시료채취, 전처리, 분석, 데이터 해석, 결과보고서 작성 등의 분석 업무를 수행</p>				
필요 지식	<p>○ 비료 및 유기농업 자재의 종류와 특성, 원료 및 구성성분에 대한 이화학적인 특성 등</p> <p>○ 비료 및 유기농업자재의 품질기준과 유해성분의 함량기준</p> <p>○ 분석 장비 운용에 대한 실무지식, 실험실관리에 대한 행정지식, 시험검사기관 유지 등 분석행정 지식, 컴퓨터 활용 능력 등</p>				
필요 기술	<p>○ 비료 및 유기농업자재의 성능 분석 능력</p> <p>○ 농업자재의 재질 특성 판별 능력</p>				
직무 수행 태도	<p>○ 비료 정보에 근거하여 작물양분공급 및 토양개량용 농업자재인 퇴비 및 화학비료 등에 대한 성능을 비교분석할 수 있음</p> <p>○ 부산물비료 품질기준에 근거하여 불량퇴비와 양질퇴비를 구분하기 위하여 성분함량 정보를 비교 분석할 수 있음</p> <p>○ 비료의 품질기준에 근거하여 작물생육과 환경에 대한 유해여부를 판단하기 위하여 화학비료와 각종 영양물질의 유해성분 함량정보를 비교 분석할 수 있음</p>				
관련 교육	<p>○ (농학) 비료학, 농학원론, 농업생물화학, 토양학 등</p> <p>○ (화학) 농약학, 일반화학, 분석화학 등</p>				
직업 기초 능력	<p>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력, 대인관계능력, 직업윤리</p>				
관련 자격증	<p>○ 유기농업기사, 화학분석기사, 화학분석산업기사, 화학분석기능사, 토양환경기사</p>				
참고 사이트	<p>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>(NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a>(한국농업기술진흥원 홈페이지)</p>				



## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <2-1>. 회계(공무직)】

채용 분야	회계	분류 체계	대분류	02. 경영/회계/사무	
			중분류	03. 재무·회계	
			소분류	02. 회계	
			세분류	01. 회계·감사	02. 세무
능력 단위	○ <b>(회계·감사)</b> 01. 전표관리 02. 자금관리 04. 결산처리 05. 회계정보시스템운용 07. 회계감사 ○ <b>(세무)</b> 01. 전표처리 02. 결산관리				
직무 수행 내용	○ <b>(회계상 거래 인식)</b> 회계상 거래와 일상생활에서의 거래를 구분하고 회계상 거래를 구성 요소별로 파악하여 거래의 결합관계를 차변 요소와 대변 요소로 구분. 거래의 8요소를 적용하여 거래 종류별로 구분하여 파악. 거래의 이중성에 따라서 기입된 내용의 분석을 통해 복식부기를 적용함. ○ <b>(전표 처리)</b> 회계상 거래를 부가가치세 신고 여부에 따라 일반전표와 매입매출전표로 구분하고 부가가치세 신고와 관련이 없는 회계상 거래를 일반전표에 처리하고 부가가치세 신고와 관련이 있는 회계상 거래를 매입매출전표에 처리할 수 있음 ○ <b>(증빙서류 관리)</b> 발생한 거래에 따라 필요한 관련 서류 등을 확인하여 증빙여부를 검토하고 발생한 거래에 따라 관련 규정을 준수하여 증빙서류를 구분·대조하며 증빙서류 관련 규정에 따라 제 증빙자료를 보관·관리함				
필요 지식	○ 기본회계 지식, 업무처리지침, 회계순환과정, 회계상 거래와 일상생활에서의 거래를 구분하는 지식, 교환거래, 손익거래, 혼합거래, 거래의 이중성, 단식부기와 복식부기, 부가가치세 신고 여부에 대한 지식, 일반전표와 매입매출전표에 대한 지식, 입금·출금·대체 전표에 대한 지식, 각종 회계 장부, 재무제표, 증빙서류 관리 규정 등				
필요 기술	○ 해당 거래에 대한 회계처리 능력, 회계프로그램 활용 능력, OA 관련 프로그램 활용 능력, 거래 유형별로 전표 작성, 경비내역 분석, 거래의 결합관계 구분, 다양한 거래 유형에 대한 구분 능력,, 증빙 서류 종류, 처리 및 관리 등				
직무 수행 태도	○ 고객 동향 등을 종합적으로 고려하는 전략적 사고, 창의적으로 사고하려는 자세, 목표 중심적 사고, 이해 관계자 지향 마인드, 긍정적이고 미래지향적인 자세, 구성원의 공감을 이끌어 내는 자세, 적극적인 협업 태도, 신속·정확성, 증빙서류 관리 관련 규정을 준수하는 태도 등				
관련 교육	○ <b>(경영학)</b> 경제학개론, 경영학원론, 경제통상분석 등 ○ <b>(회계학)</b> 회계학, 회계원리, 원가회계, 중급회계, 전산회계, 세무회계, 회계윤리, 정부/비영리기관 회계, 재무회계, 재무제표 분석. 재무제표 작성, 재무회계이론 등				
직업 기초 능력	○ 수리능력, 기초 통계 능력, 의사소통능력, 문제해결능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 정보능력				
관련 자격증	○ 공고문 붙임 2 참조				
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지) * 농진원 內 회계 직무는 농진원 특성상 “농업기술지원을 포괄하고 있음. 하지만, 이는 NCS모듈의 직무수행내용, 능력단위 등 분류에 정확히 매칭되기 어려운 이유로 신규 개발하였음. * 직무에 대한 이해를 제고하기 위하여 한국농업기술진흥원 홈페이지의 ‘기술진흥사업’ 참조				

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <2-2, 2-3, 2-4>. 벤처창업(공무직)】

채용 분야	벤처창업	분류 체계	대분류	02. 경영/회계/사무	07. 사회복지·종교	
			중분류	01. 기획사무	02. 상담	
			소분류	01. 경영기획	01. 직업상담서비스	
			세분류	01. 경영기획	01. 직업상담	03. 전직지원
능력 단위	○ <b>(경영기획)</b> 01. 사업환경분석, 04. 신규사업기획 ○ <b>(직업상담)</b> 52. 직업상담 초기면담, 61. 창직상담 ○ <b>(전직지원)</b> 34. 재취업상담, 35. 창업상담					
직무 수행 내용	○ <b>(경영기획)</b> 경영목표를 효과적으로 달성하기 위해 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원 ○ <b>(직업상담)</b> 창업희망자의 창업욕구와 역량을 진단하여 창업결정과 목표설정을 도우며, 창업 준비에 필요한 전반적인 사항을 상담 ○ <b>(전직지원)</b> 기술창업을 원하는 준비자에게 필요한 실무내용 사항을 지원하는 업무를 수행					
필요 지식	○ 기업 경영자원(유형, 무형, 인적자원)의 개념, 사업구조와 실적에 대한 개념, 전략적 목표에 대한 개념, 산업 동향, 창업시장 트렌드 분석, 창업관련 법률 지식, 창업아이템 지식 수집, 창업 아이템 전망 및 수익성에 대한 지식, 사례연구, 창업상담 프로그램에 관한 지식 등					
필요 기술	○ 경영환경 분석기법, 분석대상 항목별 중요정보 파악·정리 기술, 분석결과로부터 시사점 도출 기술, 핵심성공요소 도출 기법, 벤치마킹 기법, 사회조사 방법론, 마케팅 기법 적용 기술, 기획서 작성 기술, 아이디어 장단점 분석기술, 창업지원관련 법률해석 능력, 커뮤니케이션 능력, 창업시장 분석능력, 창업아이템의 선별·분석 능력, 창업지원제도 활용 능력, 창업상담기법 활용 능력 등					
직무 수행 태도	○ 보유역량에 대한 냉철한 판단 자세, 사업구조를 명확히 파악하려는 자세, 사업성 및 사업타당성을 객관적으로 판단하려는 자세, 신사업 아이디어 도출을 위한 창의적 사고, 도전정신, 데이터를 바탕으로 한 분석적 사고, 재무 분석적 사고, 수리적 정확성을 기하려는 자세, 평가에 대한 객관적 자세의 유지, 긍정적 태도, 문제해결을 위한 적극적인 태도, 고객의 요청 적극적 수용, 원활한 커뮤니케이션을 위한 의지, 창업아이템 선정과정에서의 객관적 판단 태도 유지, 세밀한 사업계획서 및 손익계산서를 검토할 수 있는 치밀함 등					
관련 교육	○ <b>(농학)</b> 농화학개론, 생명공학원론, 재배학원론, 농기계학, 원예학 등 ○ <b>(상경계열)</b> 경제학원론, 경영학원론, 마케팅원론, 회계원리, 산업조직론 등					
직업 기초 능력	○ 의사소통, 정보능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 직업윤리					
관련 자격증	○ 창업보육매니저, 기술창업지도사, 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 경영지도사					
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr(NCS홈페이지), www.koat.or.kr(한국농업기술진흥원 홈페이지), www.a-startups.or.kr (농식품창업정보망 홈페이지)					

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <2-5>. 농업자원분석(공무직)】

채용 분야	농업 자원 분석	분 류 체 계	대분류	24. 농림어업	17. 화학·바이오
			중분류	01. 농업	01. 화학·바이오공통
			소분류	03. 농촌개발	01. 화학물질·품질관리
			세분류	03. 농업환경개선	01. 화학물질분석
능력 단위	○ (농업환경개선) 03. 농업자재 특성 분석 ○ (화학물질분석) 03. 시료전처리, 07. 분석장비 관리, 13. 이화학 분석, 16. 분석결과 해석, 20. 안전점검, 30. 실험실 환경·안전점검, 31. 실험실 문서관리				
직무 수행 내용	○ (농업자재 특성 분석) 작물생산과 농업환경개선에 필요한 적합한 농업자재를 선택하기 위하여 비료, 농약, 상토, 토양개량제 등 다양한 농업자재의 종류와 특성, 성능과 사용방법, 안전성과 경제성을 비교 분석할 수 있는 능력 ○ (화학물질 분석) 화학물질분석은 화학물질의 성분, 조성, 구조, 함량, 특성 등을 확인하기 위해 화학반응이나 분석기기 등을 활용하여 분석계획수립, 시료채취, 전처리, 분석, 데이터 해석, 결과보고서 작성 등의 분석 업무를 수행하는 일				
필요 지식	○ 화학성 분석기기 운용 기술 및 시료 전처리 ○ 분석에 필요한 장비의 원리에 대한 지식, 관련 법령에 의한 표준시험 방법에 대한 지식 ○ 농업자재(비료) 및 토양·수질 등 원료 및 구성성분에 대한 이화학적인 특성 등				
필요 기술	○ 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 ○ 화학분석기기의 조작운용 능력				
직무 수행 태도	○ 분석업무에 성의가 있고, 새로운 실험적 시도에 적극적인 태도, 성실함을 바탕으로 반복적인 분석업무 수행이 가능한 자세, 실험규정 및 안전관리를 준수, 도전적이고 끈기 있는 태도로 정확한 분석을 위한 분석적 사고, 분석결과에 대한 객관적 사고 등				
관련 교육	○ (농학) 비료학, 농학원론, 농업생물화학, 토양학 등 ○ (화학) 농약학, 일반화학, 분석화학 등 ○ (환경공학) 분석화학, 환경분석화학, 수질분석, 폐수처리공학 등				
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력 대인관계 능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 유기농업기사, 화학분석기사, 화학분석산업기사, 화학분석기능사, 수질환경기사, 토양환경기사				
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)				

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <2-6>. 농업자원분석(장애), (공무직)】

채용 분야	농업자원분석	분류 체계	대분류	17. 화학·바이오
			중분류	01. 화학·바이오공통
			소분류	01. 화학물질·품질관리
			세분류	01. 화학물질분석
능력 단위	○ <b>(화학물질분석)</b> 01. 분석계획수립 03. 시료전처리 06. 문서관리 07. 분석장비 관리 13. 이화학 분석 15. 크로마토그래피 분석 16. 분석결과 해석 23. 시험결과보고서 작성 25. 화학특성 분석 29. 기초 화학분석 31. 실험실 문서관리			
직무 수행 내용	○ <b>(분석계획수립)</b> 요구사항 파악, 분석시험방법 조사, 분석노트작성 ○ <b>(시료전처리)</b> 시료특성 확인, 전처리 준비, 전처리 실시 ○ <b>(분석장비 관리)</b> 분석장비 유지·관리, 분석장비 소모품 관리, 분석장비 관리대장 작성 ○ <b>(이화학 분석)</b> 이화학분석 준비·실시, 이화학 분석결과 확인 ○ <b>(분석결과보고서 작성)</b> 분석결과 종합, 검증, 보고서 작성 ○ <b>(실험실 문서관리)</b> 실험실 관리일지·시험기록서 작성, 시약·소모품 대장 기록, 실험결과 정리			
필요 지식	○ 화학성 분석기기 운용 기술 및 시료 전처리 ○ 분석에 필요한 장비의 원리에 대한 지식, 관련 법령에 의한 표준시험 방법에 대한 지식 ○ 농약원료 및 구성성분에 대한 이화학적인 특성 등			
필요 기술	○ 화학물질분석 시험스케줄 관리능력, 분석자료 검증능력, 시험법 신뢰성 평가 능력, 검출·정량한계 설정능력, 농도계산 능력, 분석기기 사용능력, 시료의 특성에 따른 화학분석 능력, 시료전처리에 필요한 농도계산 능력, 실시한 분석과 관련된 자료의 문서화 능력, 사용하고자 하는 분석장비 운용기술, 분석결과 확인을 위한 분석기기 작동기술 등			
직무 수행 태도	○ 화학물질분석의 접수 절차서 준수, 다양한 분석시험방법을 수용하는 태도, 분석의 정확성 유지, 분석기기 사용설명서 이해 및 숙지노력, 시험법 준수, 분석의 객관적 평가 등			
관련 교육	○ (화학) 농약학, 일반화학, 분석화학 등 ○ (농학) 비료학, 농학원론, 농업생물화학, 토양학 등			
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 정보능력, 기술능력 등			
관련 자격증	○ 유기농업기사, 유기농업산업기사, 식물보호기사, 식물보호산업기사, 종자기사, 종자산업기사			
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)			

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <2-7>. 온실가스감축(공무직)】

채용 분야	온실가스 감축	분류 체계	대분류	23. 환경·에너지·안전
			중분류	01. 산업환경
			소분류	02. 대기관리
			세분류	02. 온실가스관리
능력 단위	○ 01. 기후변화 정책조사 03. 배출원 파악, 09. 온실가스 감축			
직무 수행 내용	○ (기후변화 정책조사) 기후변화 현상을 파악하고 그에 따른 원인과 영향, 대응하는 국내외 정책을 조사 ○ (배출원 파악) 온실가스 배출 주체를 파악하고 배출 주체의 물리적 범위인 조직경계를 설정하고 그 경계 내에서 공정 분석을 통해 온실가스 배출원을 파악하고 배출원의 특성을 파악 ○ (온실가스 감축) 온실가스 배출원 특성에 적합한 온실가스 감축방법을 파악하여 대체물질의 이용, 공정개선 등을 통해 온실가스를 감축			
필요 지식	○ 기후변화 완화 및 적응의 개념, 온실가스의 종류, 지구온난화 지수, 규제대상 온실가스 ○ 기후변화 대응 국제협약, 탄소시장 매커니즘과 시장동향, 주요국가의 기후변화 대응 정책 ○ 국내 온실가스 배출통계 및 관련법(탄소중립기본법, 배출권거래법, 에너지이용 합리화법 등)			
필요 기술	○ 온실가스 감축·대체·제거 수단의 종류, 내용, 특성의 비교 파악, 온실가스 통계자료 해석 능력 ○ 국내외 기후변화대응 동향 및 정책분석 능력, 에너지 관련 법령 및 규정에 대한 해석 능력 ○ 온실가스 감축방법 수집분석 능력, 온실가스 감축 잠재력 결정 기술			
직무 수행 태도	○ 과학적 탐구자세, 기후변화 대응을 위한 국제사회 노력에 대한 이해 ○ 국내 기후변화 대응 및 에너지이용합리화 관련 정책 이해 노력, 관찰력 및 책임감 ○ 정확한 법령 기준 적용 준수, 공정성 확보를 위한 의지			
관련 교육	○ (공학) 환경공학, 에너지학, 환경생태학 등 ○ (농학 및 상경) 농업경영학, 농업경제학, 에너지경제학 등			
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력, 조직이해능력, 대인관계능력			
관련 자격증	○ 온실가스관리기사			
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), ○ <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)			

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <3-1>. 기계검정(채용형 청년인턴)】

내용 분야	기계 검정	분류 체계	대분류	15. 기계	19. 전기·전자
			중분류	04. 기계품질관리	01. 전기
			소분류	01. 기계품질관리	08. 전기자동제어
			세분류	03. 기계품질평가	04. 자동제어시스템운영
능력 단위	○ <b>(기계품질평가)</b> 02. 기계품질 평가방법 관리, 06. 기계품질 제품인증, 10. 기계품질 데이터분석, 11. 기계품질 제품특성 평가 ○ <b>(자동제어시스템운영)</b> 01. 제어원리 응용, 07. 제어시스템 이상원인 분석, 08. 제어시스템 품질관리, 09. 제어시스템 운영관리, 10. 제어시스템 안전관리				
직무 수행 내용	○ <b>(농업기계 품질 시험평가)</b> 농업기계의 성능 및 안전성 등에 대한 시험평가방법·기준 등의 규정을 마련하고, 규정된 시험방법에 따라 농업기계를 시험한 후 규정된 평가기준에 대한 성적을 발급 ○ <b>(전기기기·자동제어기기 평가규정 마련)</b> 자동제어시스템의 제어원리를 이해하고 농업기계에 장착된 자동제어시스템의 안정성 확보를 위한 시험방법 및 평가기준 등을 설정				
필요 지식	○ <b>(공학)</b> 기계, 자동차, 전기, 전자 등의 공학 기반 지식 ○ <b>(ICT)</b> 유무선 통신 프로토콜, 빅데이터 분석·활용에 대한 지식 ○ <b>(농업)</b> 수도작, 밭농업, 노지작물 등에 대한 파종·생육관리에 필요한 농업기계 지식 ○ <b>(통계)</b> 시험결과에 대한 측정불확도 추정 및 신뢰성 확보를 위한 통계지식				
필요 기술	○ 농업기계 분야 단체, 국가, 국제표준에 대한 이해와 수집·분석 기술				
직무 수행 태도	○ 분석적 사고, 전략적 사고, 논리적 사고, 객관적이고 적극적인 태도, 협력적 태도 ○ 신속하고 정확한 업무처리 자세, 주인의식, 새로운 지식을 습득하고자 하는 태도 ○ 현실에 대한 문제인식과 근본 원인을 파악하고 해결안을 모색하는 태도				
관련 교육	○ <b>(공학)</b> 트랙터공학, 정역학, 동역학, 재료역학, 유체역학, 열역학, 기계공학, 자동차공학, 농업기계학, 센서공학, 전자회로, 전자기학 및 회로이론, 전자계측, 전력공학, 전기기기 등				
직업 기초 능력	○ 농업기계, 기계, 품질관리, 기계안전공학, 전기, 전자 또는 물리 분야 기초지식 ○ 다양한 외국 기술문헌 수집 및 분석능력 및 영어 의사소통 능력(회화 및 필기)				
관련 자격증	○ 국가기술자격법 시행규칙 [별표 2] '기계', '전기·전자' 직무분야 중 '기계제작', '기계장비설비·설치', '자동차', '전기', '전자' 중직무분야 중 산업기사 이상의 자격				
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)				



## 【NCS기반 채용 직무기술서 : <3-2>. 종자분석(채용형 청년인턴)】

채용 분야	종자 분석	분류 체계	대분류	01.사업관리	17. 화학·바이오	24. 농림어업
			중분류	01.사업관리	05.바이오	01. 농업
			소분류	01.프로젝트관리	03.바이오기술	02. 종자생산유통
			세분류	03.산학협력관리	01. 유전체정보분석	02. 육종
능력 단위	○ 17. 입주기업 지원관리 ○ 01. 분석준비·데이터품질관리, 02.전장 유전체 분석, 09. 데이터 관리·보관 ○ 25. 분자표지육종 실행 관리, 30. 육종재료 보존관리					
직무 수행 내용	○ <b>(분자표지 분석 수행)</b> 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. ○ <b>(유전체정보 분석)</b> 유전체 등 농생명 빅데이터에 기반한 디지털육종을 종자기업에 확산시키기 위한 교육, 컨설팅 등 지원 사업을 기획하고, 관련 정보시스템을 관리한다. ○ <b>(입주기업 지원)</b> 입주기업 첨단육종활용 촉진을 위한 프로그램을 기획하고, 기업 지원에 필요한 대외 협력기관을 분류하고 협력 내용을 구성한다.					
필요 지식	○ 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 ○ 종자산업 유관기관간 협력 프로그램 기획을 위한 각 분야별 사업 내용에 대한 기초 지식					
필요 기술	○ 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	○ 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 ○ 입주기업의 육종활동 지원에 중요함을 이해하고 적극적으로 도와주려는 태도, 지원 확대를 위해 새로운 지식과 기능을 확인하고 적용하려는 능동적 태도					
관련 교육	○ 생명공학, 분자생물학, 농학, 원예학, 작물유전학, 작물육종학, 식물생명공학 등					
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력					
관련 자격증	○ 종자기사, 식물보호기사, 시설원예기사, 바이오화학제품제조기사 등					
참고 사이트	○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a> (한국농업기술진흥원 홈페이지)					