

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : 1-1. 스마트팜실증(연구원)】

| 채용 분야    | 디지털 농업  | 분류 체계 | 대분류 | 15. 기계     |            | 24. 농림어업 |
|----------|---|-------|-----|------------|------------|----------|
|          |   |       | 중분류 | 04. 기계품질관리 |            | 01. 농업   |
|          |   |       | 소분류 | 01. 기계품질관리 |            | 01. 작물재배 |
|          |   |       | 세분류 | 01. 기계품질계획 | 02. 기계품질관리 | 08. 시설원예 |
| 능력 단위    | <p>○(시설원예) 01.시설원예 영농계획수립, 02. 시설원예 시설계획수립, 03. 시설원예 시설설치, 04. 시설원예 시설관리, 05.시설원예 복합환경관리, 06.시설원예 수경재배관리, 07.시설원예 병해충관리. 09. 시설원예 공정육묘관리, 10.시설원예 스마트팜 운영</p> <p>○(기계품질계획) 05. 기계 자재 검사 계획 설정, 06. 기계 반제품 검사 계획 설정, 07. 기계완성품 검사 계획 설정, 08. 기계 품질평가 계획 설정</p> <p>○(기계품질관리) 02. 기계 검사측정기기 관리, 05. 기계품질 제품 검사, 06. 기계품질 검사결과 관리</p> |       |     |            |            |          |
| 직무 수행 내용 | <p>○(기계품질계획·기계품질관리) 스마트팜 기자재, 농업용 로봇, 온실 구조자재 등의 물성, 신뢰성 측정 등의 시험 업무수행, 시험 결과보고서 작성 등 시험 장비의 유지·관리·운용을 수행</p> <p>○(시설원예) 스마트팜 실증서비스 추진을 위해 농산업체 제품의 실증조건에 따른 최적환경 조성 및 시설안전 및 관리 등의 전반을 관리하는 업무를 수행</p> <p>○(수집데이터 분석) 스마트팜 운영을 통해 수집된 생육·환경데이터 및 실증장비데이터 등의 분석을 통해 실증서비스를 제공하고 관리하는 업무를 수행</p>                                   |       |     |            |            |          |
| 필요 지식    | <p>○(공학) 농업기계, 전기, 전자 등 공학 기반 지식, 표준(KS, ISO 등) 관련 지식, 측정기기 작동·매뉴얼 해석 시험장비의 운용·유지·관리·교정 및 결과값에 대한 통계분석에 관한 지식</p> <p>○(시설) 온실환경 제어시스템, 시설원예 작물 생육, 최적 생육관리 등에 대한 지식, 영양번식 작물에 관한 지식, 병해충 및 바이러스 관리에 관한 지식</p> <p>○(재배) 스마트팜(시설원예, ICT기자재 등) 운영 및 환경·생육데이터 수집·분석 등에 대한 지식</p>  |       |     |            |            |          |
| 필요 기술    | <p>○(공학) 시험장비에 대한 운용, 점검, 측정, 계측 및 통계처리 기술</p> <p>○(ICT) 스마트팜 시스템 유지관리 기술, 스마트팜 실증 장비 운영 기술, 데이터 분석 기술</p> <p>○(사업) 사업계획 기획 및 수행·평가 등의 전반적인 관리 기술</p>   |       |     |            |            |          |
| 직무 수행 태도 | <p>○스마트팜 시설의 일상적 점검사항을 체크하여 꾸준히 관리하려는 성실한 자세</p> <p>○재배 작물의 생육상태 및 향후 재배상의 문제점을 파악 및 해결하려는 노력</p> <p>○실증단지의 지속 가능한 발전을 위해 이용자의 필요를 경청하고 해결하려는 의지</p> <p>○안전사항 및 기술기준을 준수하려는 자세</p>  |       |     |            |            |          |
| 관련 교육    | <p>○(공학) 농업기계공학, 정보통신학, 전기·전자공학, 설비공학, 통계학 등</p> <p>○(농학) 시설원예학, 시설재배학, 원예학개론, 식물학, 수경재배학 등</p>   |       |     |            |            |          |
| 직업 기초 능력 | <p>○의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 대인관계능력, 직업윤리</p>  |       |     |            |            |          |
| 관련 자격증   | <p>○농업기계기사, 일반기계기사, 전기기사, 정보처리기사, 시설원예기사, 산업안전기사</p> <p>○식물보호기사, 종자산업기사, 유기농업기사 등</p>   |       |     |            |            |          |
| 참고 사이트   | <p>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>(NCS홈페이지),</p> <p>○ <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a>(한국농업기술진흥원 홈페이지)</p>   |       |     |            |            |          |

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : 1-2. 첨단농업기계 시험·검정(연구원)】

| 채용 분야    | 첨단농업 기계 시험·검정  | 분류 체계 | 대분류 | 15. 기계     |            |
|----------|--|-------|-----|------------|------------|
|          |  |       | 중분류 | 04. 기계품질관리 |            |
|          |  |       | 소분류 | 01. 기계품질관리 |            |
|          |  |       | 세분류 | 02. 기계품질관리 | 03. 기계품질평가 |
| 능력 단위    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (기계품질관리) 01. 기계품질검사준비, 02. 기계 검사·측정기기 관리, 05. 기계품질 제품검사, 06. 기계품질 검사결과 관리</li> <li>○ (기계품질평가) 02. 기계품질 평가방법 관리, 03. 기계품질 제품인증, 04. 기계공정 신뢰성평가, 06. 기계품질 데이터 분석</li> </ul>   |       |     |            |            |
| 직무 수행 내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (기계품질 검사 준비) 품질 및 안전성 검사를 위해 시험평가 계획을 수립하고 시험환경 검토</li> <li>○ (기계 검사·측정기기 관리) 시험평가에 사용되는 측정기기의 성능과 정확·정밀도 유지 및 관리</li> <li>○ (기계품질 제품 검사) 정해진 성능 시험·검정 기준에 따른 외관 및 성능 검사 수행</li> <li>○ (기계품질 검사결과 관리) 불량 유형별 불량 데이터 작성 및 분석·관리</li> <li>○ (기계품질 평가방법 관리) 제품 규격에 따른 평가기준 및 평가방법 관리 능력</li> <li>○ (기계공정 신뢰성 평가) 제품 제조공정의 주요 특성에 따른 공정의 신뢰성을 평가</li> <li>○ (기계품질 데이터 분석) 측정시스템에 의해 수집된 자료 수집·분석을 통한 품질개선 대책 수립 능력</li> </ul> |       |     |            |            |
| 필요 지식    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계설계도면, 기계조립 및 조립도면 해독, 공정특성에 관한 지식, 제품 특성에 대한 지식</li> <li>○ 품질검사 환경 지식, 검사장비·측정기·신뢰성평가장비에 대한 지식(성능, 매뉴얼해석, 운영, 규정 등), 검사관련 규격 지식, 기계품질에 관한 지식</li> <li>○ 기존제품의 외관 및 불량 등 데이터 분석 기술, 시험평가 소프트웨어 운용능력, 장비 선정 및 운용 능력</li> <li>○ 자원검토 능력, 일정관리 능력, 세부문제점 파악 능력, 근본 원인 분석 기술, 분석도구 활용 능력</li> <li>○ 통계도구 활용 능력, 신뢰성평가 기준 검색 및 적용기술 습득 능력</li> </ul>  |       |     |            |            |
| 필요 기술    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 검사기준서 작성 능력, 설계 데이터 분석 기술, 고객 요구사항 분석 능력</li> <li>○ 검사·측정기기 사용기술, 시험용 소프트웨어 운용 능력, 규격 검색 및 시험장비 운용 능력</li> <li>○ 불량 데이터 추출, 통계 프로그램 운용 기술, 결함 및 고장 원인 분석능력, 데이터 분석 능력</li> </ul>  |       |     |            |            |
| 직무 수행 태도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 논리적 사고와 통찰력, 정확한 검사항목을 도출하려는 태도, 사실적 데이터를 확보하려는 태도</li> <li>○ 객관적인 점검을 위한 공정성, 문서를 체계적으로 관리하려는 태도,</li> <li>○ 일관성 있는 집중력, 사용자 입장에서 생각하는 습관, 개방적 태도, 고객지향 응대 태도, 치밀성 등</li> <li>○ 분석적 사고, 전략적 사고, 논리적 사고, 객관적이고 적극적 태도, 협력적 태도</li> </ul>  |       |     |            |            |
| 관련 교육    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농업기계공학, 건설기계공학, 기계공학, 전기·전자·정보통신공학, 실험통계학 등</li> </ul>  |       |     |            |            |
| 직업 기초 능력 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 직업윤리, 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 조직이해능력</li> </ul>   |       |     |            |            |
| 관련 자격증   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농업기계기사, 농업기계산업기사, 일반·건설기계기사, 전자기사, 정보통신기사, 항공기사, 에너지 관리산업기사, 자동차정비기사</li> </ul>   |       |     |            |            |
| 참고 사이트   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>(국가직무능력표준 홈페이지), <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a>(한국농업기술진흥원 홈페이지)</li> </ul>  |       |     |            |            |

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : 1-3. 농생명 시험·분석(연구원)】

| 채용 분야    | 농생명 분석  | 분류 체계 | 대분류 | 17.화학          | 24.농림어업     |
|----------|---|-------|-----|----------------|-------------|
|          |   |       | 중분류 | 01.화학물질·화학공정관리 | 01.농업       |
|          |   |       | 소분류 | 01.화학물질관리      | 02. 종자생산·유통 |
|          |   |       | 세분류 | 01.화학물질분석      | 02.육종       |
| 능력 단위    | ○ (화학물질분석) 1. 분석계획수립, 2. 시료전처리, 4. 분석장비 관리, 6. 시험법 밸리데이션 실시, 8. 이화학 분석, 11. 분석결과 해석, 16. 안전관리, 25. 실험실 환경·안전점검, 26. 실험실 문서관리  |       |     |                |             |
| 직무 수행 내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (분석계획수립) 시료 분석에 필요한 요구사항을 파악, 시험방법에 관한 자료 조사</li> <li>○ (분석실험준비) 시료 분석 표준작업지침서에 따라 분석장비, 실험기구, 시약을 준비</li> <li>○ (시료전처리) 시료 시료의 특성을 확인하고 전처리를 준비, 실시</li> <li>○ (분석과정) 시료의 성분분석, 결과 도출, 데이터 확인, 뒷정리 등 수행</li> <li>○ (실험실 안전관리 및 전문시험검사기관 관리) 분석자 및 실험실 안전관리 수행, 전문시험 검사기관 유지 및 정도관리를 위한 제반 활동 등 수행</li> </ul>  |       |     |                |             |
| 필요 지식    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시료, 농산물, 축산물, 시료 등의 원료 및 구성성분에 대한 이화학적 특성 등 (일반성분, 무기성분, 안전성성분, 세포막구성물질, 아미노산 등)</li> <li>○ 분석 장비 운용에 대한 실무 지식, 실험실 관리에 대한 행정 지식, 시험검사기관 유지 등 분석 행정 지식, 컴퓨터 활용 능력 등</li> </ul>   |       |     |                |             |
| 필요 기술    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분석적 사고, 성실한 태도, 신속하고 정확한 업무처리 자세, 작업절차 및 지침을 준수하는 태도, 시약 및 소모품 절약 태도, 실험진행을 위한 철저한 사전준비, 고객지향 응대 태도</li> <li>○ 시료, 농산물, 축산물 등의 이화학적 분석을 위한 제반 분석기술(일반성분, 아미노산 분석 방법 등), 분석 관련 장비(LC, GC) 및 도구 조작 기술, 화학물질 사용법 등</li> </ul>   |       |     |                |             |
| 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    | ○ (사료학, 축산학, 식품공학, 농화학) 사료학, 축산학, 식품분석화학, 식품공학, 유기화학, 분석화학, 생화학의 기기분석 및 실습 등  |       |     |                |             |
| 직업 기초 능력 | ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력, 대인관계능력, 직업윤리  |       |     |                |             |
| 관련 자격증   | ○ 축산기사, 축산산업기사, 식품기사, 식품산업기사  |       |     |                |             |
| 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), <a href="https://lab.koat.or.kr/">https://lab.koat.or.kr/</a>(한국농업기술진흥원 종합분석센터 홈페이지)</li> <li>* 재단 內 농생명분석 직무는 재단 특성상 “농업기술지원을 포괄하고 있음. 하지만, 이는 NCS 모듈의 직무수행내용, 능력단위 등 분류에 정확히 매칭되기 어려운 이유로 신규 개발하였음.</li> <li>* 직무에 대한 이해를 제고하기 위하여 농업기술실용화재단 홈페이지의 ‘분석업무’ 참조</li> </ul> |       |     |                |             |

## 【NCS기반 채용 직무기술서 : 2-1, 2-2 창업지원(전임연구원)】

| 채용 분야    | 농식품 벤처창업사업 지원   | 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    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(경영기획)</b> 01. 사업환경분석, 02. 신규사업기획</li> <li>○ <b>(직업상담)</b> 29. 창업준비상담, 30. 창업실행지원</li> <li>○ <b>(전직지원)</b> 18. 창업역량 사전컨설팅, 19. 창업실무지원 컨설팅</li> </ul>  |       |     |              |          |             |  |
| 직무 수행 내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(경영기획)</b> 경영목표를 효과적으로 달성하기 위해 전략을 수립하고 최적의 자원을 효율적으로 배분하도록 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원한다.</li> <li>○ <b>(직업상담)</b> 창업희망자의 창업욕구와 역량을 진단하여 창업결정과 목표설정을 도우며, 창업 준비에 필요한 전반적인 사항을 상담한다.</li> <li>○ <b>(전직지원)</b> 기술창업을 원하는 준비자에게 필요한 실무내용 사항을 지원하는 업무를 수행한다.</li> </ul>  |       |     |              |          |             |  |
| 필요 지식    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> </ul>  |       |     |              |          |             |  |
| 필요 기술    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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, 창업상담 기법 활용 능력 등</li> </ul>   |       |     |              |          |             |  |
| 직무 수행 태도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 보유역량에 대한 냉철한 판단 자세, 사업구조를 명확히 파악하려는 자세, 사업성 및 사업 타당성을 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</li> </ul> |       |     |              |          |             |  |
| 관련 교육    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(농학)</b> 농화학개론, 생명공학원론, 재배학원론, 농기계학, 원예학 등</li> <li>○ <b>(상경계열)</b> 경제학원론, 경영학원론, 마케팅원론, 회계원리, 산업조직론 등</li> </ul>   |       |     |              |          |             |  |
| 직업 기초 능력 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통, 정보능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 직업윤리</li> </ul>  |       |     |              |          |             |  |
| 관련 자격증   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 창업보육매니저, 기술창업지도사, 기업·기술가치평가사, 기술거래사, 경영지도사</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), <a href="http://www.a-startups.or.kr">www.a-startups.or.kr</a> (농식품창업정보망 홈페이지)</li> <li>* 직무에 대한 이해를 제고하기 위하여 한국농업기술진흥원 홈페이지의 ‘기술진흥사업’ 참조</li> </ul>                          |       |     |              |          |             |  |

## [NCS기반 채용 직무기술서 : 2-3. 온실가스 감축지원(전임연구원)]

| 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(기후변화 정책조사)</b> 기후변화 현상을 파악하고 그에 따른 원인과 영향, 대응하는 국내외 정책을 조사</li> <li>○ <b>(배출원 파악)</b> 온실가스 배출 주체를 파악하고 배출 주체의 물리적 범위인 조직경계를 설정하고 그 경계 내에서 공정 분석을 통해 온실가스 배출원을 파악하고 배출원의 특성을 파악</li> <li>○ <b>(온실가스 감축)</b> 온실가스 배출원 특성에 적합한 온실가스 감축방법을 파악하여 대체물질의 이용, 공정개선 등을 통해 온실가스를 감축</li> </ul> |       |     |               |
| 필요 지식    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기후변화 완화 및 적응의 개념, 온실가스의 종류, 지구온난화 지수, 규제대상 온실가스</li> <li>○ 기후변화 대응 국제협약, 탄소시장 매커니즘과 시장동향, 주요국가의 기후변화 대응 정책</li> <li>○ 국내 온실가스 배출통계 및 관련법(탄소중립기본법, 배출권거래법, 에너지이용 합리화법 등)</li> </ul>   |       |     |               |
| 필요 기술    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온실가스 감축·대체·제거 수단의 종류, 내용, 특성의 비교 파악, 온실가스 통계자료 해석 능력</li> <li>○ 국내외 기후변화대응 동향 및 정책분석 능력, 에너지 관련 법령 및 규정에 대한 해석 능력</li> <li>○ 온실가스 감축방법 수집분석 능력, 온실가스 감축 잠재력 결정 기술</li> </ul>   |       |     |               |
| 직무 수행 태도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과학적 탐구자세, 기후변화 대응을 위한 국제사회 노력에 대한 이해</li> <li>○ 국내 기후변화 대응 및 에너지이용합리화 관련 정책 이해 노력, 관찰력 및 책임감</li> <li>○ 정확한 법령 기준 적용 준수, 공정성 확보를 위한 의지</li> </ul>  |       |     |               |
| 관련 교육    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공학) 환경공학, 에너지학, 환경생태학 등</li> <li>○ (농학 및 상경) 농업경영학, 농업경제학, 에너지경제학 등</li> </ul>  |       |     |               |
| 직업 기초 능력 | ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 기술능력, 조직이해능력, 대인관계능력  |       |     |               |
| 관련 자격증   | ○ 온실가스관리기사  |       |     |               |
| 참고 사이트   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>(NCS홈페이지),</li> <li>○ <a href="http://www.koat.or.kr">www.koat.or.kr</a>(한국농업기술진흥원 홈페이지)</li> </ul>  |       |     |               |