

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 토양 독성·위해성 연구

| 채용 분야       | 토양 독성·<br>위해성 연구<br>(연구직)  | 분류<br>체계 | 대분류 | 환경·에너지·안전 |
|-------------|--|----------|-----|-----------|
|             |  |          | 중분류 | 환경보전      |
|             |  |          | 소분류 | 환경보건관리    |
|             |  |          | 세분류 | 유해성확인     |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>   |          |     |           |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 입자상 유해물질(미세먼지, 미세플라스틱)이 토양 동식물에 미치는 독성 및 기전 규명 연구와 토양 매체내 거동평가 연구</li> <li>○ 유해물질, 기후변화 등 다양한 환경 스트레스가 토양생태계(농작물 등)에 미치는 영향 평가 기술 개발 및 토양생태계 위해성 평가</li> </ul>  |          |     |           |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토양환경 생물을 이용한 유해입자상물질의 노출 및 독성 영향연구</li> <li>○ 기전규명을 위한 생화학적, 독성학적 분석</li> <li>○ 유해물질의 환경독성영향 관련 정부 및 기본사업 수행</li> <li>○ 연구자료를 활용한 우수 지식재산권(논문, 특허, 기술이전 등) 창출</li> </ul>  |          |     |           |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토양생태계 독성평가 및 독성기전의 이해</li> <li>○ 농작물, 토양미생물 등 토양생태계의 이해</li> <li>○ 유해화학물질의 이해와 생물에 미치는 영향</li> </ul>  |          |     |           |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토양생태계를 이루는 생물을 활용한 유해화학물질의 노출평가 기술</li> <li>○ 최신 독성평가 기술 및 멀티 오믹스 등을 활용한 기전규명 기술</li> <li>○ 유해화학물질의 토양 매체내 거동 및 생체내 거동분석 기술</li> </ul>  |          |     |           |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 원활한 의사소통, 최신기술 습득 노력, 국내외 연구자와의 적극적인 소통 및 개방적 연구 태도</li> </ul>  |          |     |           |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 박사 학위</li> <li>- (전공) 환경독성, 생태독성, 환경보건 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 5편 이상</li> <li>- 직무 관련 분야 국가연구개발사업 참여 경력자</li> </ul> </li> </ul> |          |     |           |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>   |          |     |           |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>  |          |     |           |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 장기독성연구(1)

| 채용 분야       | 장기독성연구(1)<br>(연구직)   | 분류 체계 | 대분류 | 보건/의료          |
|-------------|--|-------|-----|----------------|
|             |  |       | 중분류 | 독성/안전성관리기반기술   |
|             |  |       | 소분류 | 화학물질 유해성 평가 기술 |
|             |  |       | 세분류 | 의약품비임상시험       |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 유해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>   |       |     |                |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차세대 in vivo 및 in vitro 독성평가 모델의 표준화 연구</li> <li>○ 첨단바이오의약품 및 생활환경 유해인자의 독성평가 및 독성기전 연구</li> </ul>   |       |     |                |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다양한 인간화마우스를 이용한 평가법 표준화 연구</li> <li>○ 동물대체플랫폼(오가노이드, 생체장기칩 등)을 이용한 평가법 표준화</li> <li>○ 첨단바이오의약품 및 생활환경 유해인자의 독성기전 연구</li> <li>○ 차세대 독성평가 연구과제 수행</li> </ul>  |       |     |                |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수의학, 독성학, 분자·세포 생물학 및 실험동물학 등의 관련 전공 지식</li> <li>○ 인간화 마우스 및 동물대체플랫폼(오가노이드, 생체장기칩 등)에 대한 지식</li> <li>○ 첨단바이오의약품(DNA, RNA, Viral vector 기반 백신 및 치료제, 세포치료제, 마이크로바이옴 치료제 등) 및 생활환경 유해인자 관련 지식</li> <li>○ 독성평가 및 기전연구 관련 지식</li> </ul>   |       |     |                |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ in vivo 및 in vitro 실험계획 수립, 실험결과 및 데이터 통계분석 기술</li> <li>○ -omics, single cell analysis 등의 결과 분석 및 해석 기술</li> <li>○ 연구과제 기획, 제안서 작성, 실무 진행 및 연구과제 보고서 작성 기술</li> </ul>   |       |     |                |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세, 개인보다는 소속된 부서의 업무 또는 소속 부서원을 먼저 고려하는 사고</li> <li>○ 내외부 및 글로벌 연구조직과의 소통 및 개방적 연구 태도</li> </ul>   |       |     |                |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 박사 학위</li> <li>- (전공) 수의학, 의학, 약학, 독성학, 실험동물학, 분자·세포 생물학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수의사, 약사 및 의사 면허 보유자</li> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 3편 이상</li> <li>- in vitro 및 in vivo 실험 동시 수행 경력자</li> </ul> </li> </ul> |       |     |                |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>   |       |     |                |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>  |       |     |                |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 장기독성연구(II)

| 채용 분야       | 장기독성연구(II)<br>(연구직)   | 분류 체계 | 대분류 | 보건/의료          |
|-------------|---|-------|-----|----------------|
|             |   |       | 중분류 | 독성/안전성관리기반기술   |
|             |   |       | 소분류 | 화학물질 유해성 평가 기술 |
|             |   |       | 세분류 | 의약품비임상시험       |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>  |       |     |                |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 첨단바이오의약품 및 생활환경 유해인자의 GLP 안전성 평가 시험책임자 업무</li> <li>○ 첨단바이오의약품 맞춤형 안전성 평가 모델 및 비임상시험 기술 개발</li> <li>○ 차세대 Smart GLP 독성평가 기술 개발</li> </ul>   |       |     |                |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 첨단바이오의약품 및 생활환경 유해인자의 비임상 시험 관련 정부 연구과제 수행</li> <li>○ 맞춤형 GLP 비임상 독성평가 가이드 개발 및 고난이도 동물실험 기술 개발</li> <li>○ 인공지능을 이용한 동물 행동 분석 기술 개발 및 센서 기반 스마트케이지 개발</li> </ul>   |       |     |                |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 독성학, 수의학 및 실험동물학 등의 관련 전공 지식</li> <li>○ GLP 기반 독성평가 관련 지식</li> <li>○ 첨단바이오의약품(DNA, RNA, Viral vector 기반 백신 및 치료제, 세포치료제, 마이크로바이옴 치료제 등) 및 생활환경 유해인자 관련 지식</li> <li>○ in vivo 동물실험 기술 관련 지식 및 동물행동 분석 지식</li> </ul>   |       |     |                |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설치류 및 비설치류 일반독성 시험계획 수립, 시험결과 및 데이터 통계분석 기술</li> <li>○ 독성평가 결과 자료의 해석 및 GLP 독성시험 보고서 작성 기술</li> <li>○ 연구과제 기획, 제안서 작성, 실무 진행 및 연구과제 보고서 작성 기술</li> </ul>   |       |     |                |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세, 개인보다는 소속된 부서의 업무 또는 소속 부서원을 먼저 고려하는 사고</li> <li>○ 내외부 및 글로벌 연구조직과의 소통 및 개방적 연구 태도</li> </ul>  |       |     |                |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 석사 학위 이상</li> <li>- (전공) 수의학, 의학, 약학, 독성학, 생물학, 생명공학, 실험동물학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수의사, 약사 및 의사 면허 보유자</li> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 1편 이상</li> <li>- GLP 독성 시험책임자 및 동물실험 경력자</li> </ul> </li> </ul> |       |     |                |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>  |       |     |                |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>   |       |     |                |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 독성정보연구

| 채용 분야       | 독성정보연구<br>(연구직)   | 분류<br>체계 | 대분류 | 정보통신    |
|-------------|---|----------|-----|---------|
|             |   |          | 중분류 | 정보기술    |
|             |   |          | 소분류 | 인공지능    |
|             |   |          | 세분류 | 인공지능모델링 |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>  |          |     |         |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ AI를 활용한 약물 및 화합물의 독성예측기술 개발</li> <li>○ 모델 시스템의 공공 서비스화 등을 통한 활용성 강화</li> <li>○ 약물독성 데이터 수집, 보관 및 관리</li> </ul>   |          |     |         |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최신 AI 알고리즘 분석을 통한 독성예측 모델 개발 및 고도화</li> <li>○ 데이터 분석으로 약물 독성 기전 및 타겟 단백질 발굴 연구</li> <li>○ in silico 모델의 공공 서비스화 지원</li> </ul>  |          |     |         |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선형대수학, 미적분학, 확률통계 등에 대한 전문 지식</li> <li>○ 자료구조, 알고리즘, 데이터베이스 등에 대한 전문 지식</li> <li>○ 생물학 및 독성학에 대한 기본 지식</li> </ul>  |          |     |         |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Python 프로그래밍 기술</li> <li>○ Tensorflow 및 PyTorch를 활용한 딥러닝 알고리즘 구현</li> <li>○ 웹프로그래밍 기술</li> </ul>   |          |     |         |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 원활하게 의사소통하려는 자세, 신뢰성 있는 시험 결과 도출 및 검증하려는 자세</li> <li>○ 개인보다는 소속된 부서의 업무 또는 소속 부서원을 먼저 고려하는 사고</li> </ul>   |          |     |         |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 석사 학위 이상</li> <li>- (전공) 컴퓨터공학, 전산학, 통계학, 생물학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 분야 박사 학위자</li> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 1편 이상</li> <li>- 직무 관련 분야 국가연구개발사업 참여 경력자</li> </ul> </li> </ul> |          |     |         |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>  |          |     |         |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>   |          |     |         |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 분석연구

| 채용 분야       | 분석연구<br>(연구직)  | 분류<br>체계 | 대분류 | 화학·바이오    |
|-------------|--|----------|-----|-----------|
|             |  |          | 중분류 | 화학·바이오공통  |
|             |  |          | 소분류 | 화학물질·품질관리 |
|             |  |          | 세분류 | 화학물질분석    |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>   |          |     |           |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비임상 GLP독성시험에서 크로마토그래피 분석시험책임자 및 분석담당자 업무</li> <li>○ 조제물분석 및 생체시료분석법 개발 및 검증 연구</li> <li>○ 대사체학(metabolomics) 관련 대사 메커니즘 및 바이오마커 연구</li> </ul>   |          |     |           |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의약품 및 화학물질 등의 조제물과 생체시료의 분석법 개발·검증 연구</li> <li>○ HPLC 또는 LC-MS/MS를 활용한 분석기술개발</li> <li>○ 고분해능 질량분석기를 활용한 대사체학 연구</li> </ul>   |          |     |           |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HPLC, LC-MS/MS 관련 크로마토그래피 기기 분석 및 약품분석학 관련 전공 지식</li> <li>○ 생체시료, 화학물질, 바이오의약 및 GLP 시험에 대한 제반 지식</li> <li>○ 대사체학(metabolomics) 관련 분석연구 지식</li> </ul>  |          |     |           |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HPLC 및 LC-MS/MS 기기분석 운용 기술</li> <li>○ 시료전 처리 및 화학실험 관련 기술</li> <li>○ 조제물 분석·생체시료 분석 계획서 및 보고서 작성 기술</li> </ul>  |          |     |           |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세</li> </ul>  |          |     |           |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 석사 학위 이상</li> <li>- (전공) 약학, 화학, 공학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GLP 기관 크로마토그래피 분석책임자 또는 분석담당자 근무 경력자</li> <li>- 대사체학(metabolomics) 관련 분석 연구 전공자</li> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 1편 이상</li> </ul> </li> </ul> |          |     |           |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>   |          |     |           |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>  |          |     |           |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 동물모델연구

| 채용 분야       | 동물모델연구<br>(연구직)  | 분류<br>체계 | 대분류 | 보건/의료          |
|-------------|--|----------|-----|----------------|
|             |  |          | 중분류 | 독성/안전성관리기반기술   |
|             |  |          | 소분류 | 화학물질 유해성 평가 기술 |
|             |  |          | 세분류 | 의약품비임상시험       |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>   |          |     |                |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 첨단재생의료기술의 안전성·유효성 평가 모델 및 비임상시험 기술 개발</li> <li>○ 물질 맞춤형 중대동물 안전성·유효성 평가 모델 및 비임상시험 기술 개발</li> </ul>   |          |     |                |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중대동물 활용 첨단재생의료기술의 안전성·유효성 평가 모델 개발</li> <li>○ 중대동물 활용 동물모델 개발 및 분자생화학·세포생물학적 분석</li> <li>○ 형질전환 미니픽의 유전자 형질 맞춤형 분석</li> </ul>   |          |     |                |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생명공학, 수의학, 약리학 등 기반 지식</li> <li>○ 첨단재생의료기술 및 유전자 형질 전환에 관한 지식</li> <li>○ 비임상시험관리기준(GLP)에 따른 비설치류 독성평가 관련 지식</li> </ul>  |          |     |                |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중대동물을 활용한 안전성·유효성 평가 기술</li> <li>○ 유전자 표현형에 따른 분자생물학적 분석 기술</li> <li>○ 연구과제 기획, 제안서 작성, 실무 진행 및 연구과제 보고서 작성 기술</li> </ul>   |          |     |                |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세</li> </ul>  |          |     |                |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 석사 학위 이상</li> <li>- (전공) 생명공학, 수의학, 약리학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수의사, 약사 및 의사 면허 보유자</li> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 1편 이상</li> <li>- GLP 기관 독성시험 수행 경력자</li> </ul> </li> </ul> |          |     |                |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>   |          |     |                |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>  |          |     |                |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 바이오헬스연구

| 채용 분야       | 바이오헬스연구<br>(연구직)  | 분류 체계 | 대분류 | 보건/의료                |
|-------------|---|-------|-----|----------------------|
|             |   |       | 중분류 | 위해물 독성 연구            |
|             |   |       | 소분류 | 위해물 독성 및 방호기술개발      |
|             |   |       | 세분류 | 환경위해물질 생체독성 및 방호기술개발 |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>  |       |     |                      |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신규 혹은 비규제 대상 생활환경 화학물질에 대한 안전성평가 연구</li> <li>○ 산업계 수요 대응 기술 개발 및 지원</li> <li>○ 방호후보물질의 효능평가</li> </ul>   |       |     |                      |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생활환경 화학물질의 in vitro 독성평가모델 개발, 기전 및 생체 방호 등 연구</li> <li>○ 건강기능식품 및 바이오의약품(백신) 등 그린바이오 제품 관련 독성·효능 연구</li> <li>○ 지역 정책 현안 연구</li> </ul>   |       |     |                      |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ in vitro 시험에 대한 제반 지식</li> <li>○ 분자생물학 기반 생체내 기전 관련 지식</li> </ul>  |       |     |                      |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ in vitro 실험 관련 배양·관리·분석 기술 등 제반 기술</li> <li>○ 신규 혹은 비규제 대상 생활환경화학물질의 독성평가모델 및 기전연구</li> <li>○ 바이오의약품 등 산업계 고부가가치제품 개발에 필요한 효능 평가연구</li> <li>○ 사업계획서 기획 및 작성 등</li> </ul>   |       |     |                      |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세</li> <li>○ 표준화된 절차 준수, 객관성, 책임감, 도출된 결과를 검증하려는 노력</li> </ul>   |       |     |                      |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 석사 학위 이상</li> <li>- (전공) 분자세포생물학, 생명정보공학, 생물학, 생명공학, 생명과학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직무 관련 분야 SCI(E) 논문 제1저자 1편 이상</li> </ul> </li> </ul> |       |     |                      |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>  |       |     |                      |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>   |       |     |                      |

## NCS 기반 채용 직무기술서 : 독성병리연구지원

| 채용 분야       | 독성병리연구지원<br>(전임직<br>연구기술원)  | 분류<br>체계 | 대분류            | 보건/의료 |
|-------------|---|----------|----------------|-------|
|             | 중분류   |          | 독성/안전성관리기반기술   |       |
|             | 소분류   |          | 독성연구 및 예측기술 개발 |       |
|             | 세분류   |          | 독성연구 및 예측기술 개발 |       |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>  |          |                |       |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비임상시험관리기준(GLP)의 독성시험 조직병리 담당자 업무 수행</li> <li>○ 설치류·비설치류의 부검 및 조직병리 검체 제작</li> <li>○ 임상병리학적 검사</li> </ul>   |          |                |       |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설치류·비설치류의 부검, 육안 관찰 및 조직 샘플링</li> <li>○ 혈액학, 혈액생화학, 뇨검사 등의 임상병리학적 검사 수행</li> <li>○ 조직 검체에 대한 파라핀 블록 기반의 조직 슬라이드 제작</li> </ul>  |          |                |       |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조직병리, 임상병리 등 관련 지식</li> <li>○ 설치류, 비설치류 관련 해부 및 부검 지식</li> </ul>   |          |                |       |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 채혈, 부검, 보정 등 실험동물을 이용한 기초 동물실험</li> <li>○ 임상병리학적 검사 및 조직 슬라이드 제작 기술</li> </ul>   |          |                |       |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세</li> </ul>   |          |                |       |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 전문학사 학위 이상</li> <li>- (전공) 임상병리, 생물학, 동물학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 임상병리사 등 관련 자격 보유자</li> <li>- GLP 기관 독성시험 수행 경력자</li> </ul> </li> </ul> |          |                |       |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>  |          |                |       |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>   |          |                |       |



## NCS 기반 채용 직무기술서 : 흡입독성연구지원

| 채용 분야       | 흡입독성연구지원<br>(전임직<br>연구기술원)   | 분류<br>체계 | 대분류          | 보건/의료 |
|-------------|--|----------|--------------|-------|
|             | 중분류  |          | 독성/안전성관리기반기술 |       |
|             | 소분류  |          | 독성위해평가/위해관리  |       |
|             | 세분류  |          | 독성위해평가/위해관리  |       |
| 연구소<br>주요사업 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성평가·약리평가·환경독성연구 및 위해성평가기술 등 관련 기술 개발</li> <li>○ 정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발 협력 및 기술용역 수탁·위탁</li> <li>○ 화학·바이오 산업계를 위한 관련 중소기업 등 협력·지원과 기술사업화</li> <li>○ 전문인력 양성, 공공인프라 구축 및 운영, 관련 기술 정책 수립지원 등</li> </ul>   |          |              |       |
| 핵심 책무       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화학물질에 대한 흡입안전성평가 및 독성기전 연구</li> <li>○ 에어로졸 발생 및 흡입노출 기술 개발</li> </ul>   |          |              |       |
| 직무<br>수행내용  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화학물질 등 시험물질 발생 및 흡입노출 수행</li> <li>○ 흡입독성연구·시험 관련 GLP 시험담당자 업무</li> <li>○ 화학물질 등 시험물질 발생 및 흡입노출 수행</li> <li>○ 화학물질에 대한 발생 제어 기술, 모니터링 및 분석법 개발</li> </ul>  |          |              |       |
| 필요 지식       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 에어로졸 정의 및 발생, 제어 관련 지식</li> <li>○ 화학물질의 물리·화학적 특성, 분석 관련 지식</li> <li>○ GLP 기본 개념 이해</li> </ul>  |          |              |       |
| 필요 기술       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 흡입챔버, 에어로졸 발생 및 모니터링 장치 등에 관한 운용과 개선 기술</li> <li>○ 화학물질의 물리·화학적 특성 및 분석 기술</li> <li>○ 실험동물 관련 기술(투여, 부검 등)</li> </ul>   |          |              |       |
| 직무<br>수행태도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적극적인 업무 태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 원활하게 의사소통하려는 자세, 표준화된 절차 준수, 신뢰성 있는 시험 결과 도출 및 검증하려는 자세</li> </ul>  |          |              |       |
| 필요 자격       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (학위) 전문학사 학위 이상</li> <li>- (전공) 환경공학, 기계공학, 약학, 생물학, 실험동물학 등 관련 분야</li> </ul> </li> <li>○ 우대사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GLP 기관 독성시험 수행 경력자</li> <li>- 직무 관련 분야 2년 이상 경력자</li> </ul> </li> </ul> |          |              |       |
| 직무<br>기초능력  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>   |          |              |       |
| 참고 사이트      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> / <a href="http://www.kitox.re.kr">www.kitox.re.kr</a></li> </ul>  |          |              |       |