

## 【NCS기반 채용 직무 기술서: 미래선도연구장비분야-연구직】

| 채용 분야      | 직종                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 대분류            | 중분류    | 소분류  | 세분류                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------|--------------------------------------|
|            | 연구직<br>(정규직)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 연구개발<br>(특화분류) | 측정과학기술 | 전략기술 | 측정·검사 장비 기술<br>초정밀 제어 및<br>장비 안정화 기술 |
| 기관<br>주요사업 | 국가표준기본법에 의한 국가측정표준 대표기관으로서 국가표준제도의 확립 및 이와 관련된 연구·개발을 수행하고, 그 성과를 보급함으로써 국가 경제발전과 과학기술 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지함                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |        |      |                                      |
| 직무<br>수행내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>(외란 노이즈 저감 및 장비 안정화)</b> 반도체 측정·검사장비* 외란 노이즈 저감 및 안정화 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초저잡음 외란 노이즈(진동·열·전기 등) 검출 및 FFT 등을 활용한 잡음원 분석·저감 기술 개발</li> <li>- 외란 노이즈 제거 및 제어를 통한 장비 안정화 기술 개발 및 환경 대응 시스템 구축</li> </ul> </li> <li>□ <b>(초정밀 스테이지)</b> 진공·대기 환경 대응 초정밀 스테이지(선형·회전) 설계 및 시스템 통합 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피에조 액추에이터, 리니어 모터 등의 구동방식 스테이지 설계 및 나노미터급 위치 안정화</li> <li>- 스테이지 초정밀 구동을 위한 다채널 고안정 아날로그 회로 및 신호처리 기술 개발</li> </ul> </li> <li>□ <b>(시스템 통합)</b> 반도체 측정·검사장비 시스템 통합 및 성능 검증 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외란 노이즈 저감 및 초정밀 스테이지 통합을 통한 고안정 시스템 개발</li> <li>- 요소 기술 및 시스템 불확도 분석을 통한 성능 검증</li> <li>- 아날로그 회로 기반 고안정 전원 기술 확보 및 구동회로 통합</li> </ul> </li> </ul> <p>* 반도체 측정·검사장비 예: X-ray 현미경, EUV 패턴측정장비, 주사전자현미경, 원자힘현미경</p> |                |        |      |                                      |
| 필요<br>지식   | <p>아래 중 하나 이상의 지식 소유자</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>(저잡음·안정화)</b> 진동·열·전기적 외란 검출, 제어 원리, 저잡음 신호처리(FFT 스펙트럼 분석 등)에 관한 지식</li> <li>□ <b>(정밀 스테이지)</b> 기계공학·정밀공학에 기반한 초정밀 위치결정 시스템 설계 원리, 진공 환경 설계 및 진공용 재료에 대한 지식</li> <li>□ <b>(회로 설계)</b> 전자공학에 기반한 고안정 아날로그 회로 설계 원리 및 고전압 전원과 절연 기술에 대한 지식</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |      |                                      |
| 필요<br>기술   | <p>아래 중 하나 이상의 기술 소유자</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>(저잡음·안정화)</b> 저잡음 증폭기·필터 설계 및 잡음원 분석·저감(FFT 기반) 실무 기술</li> <li>□ <b>(정밀 스테이지)</b> 대기·진공용 정밀 스테이지(피에조 액추에이터, 리니어 모터, 나노포지셔닝 시스템 등) 설계·제어 기술</li> <li>□ <b>(회로 설계)</b> 고전압(수백 V~100 kV급) 전원 및 구동회로 설계·절연 설계 기술</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |        |      |                                      |
| 직무수행<br>태도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>(공통)</b> 공동연구를 위한 협력적 태도, 이종 간 융합을 위한 개방적 태도, 국제적 표준 확립을 위한 책임감, 장기적 연구수행을 위한 인내심, 타인의 의견을 받아들이는 유연한 자세, 다양한 연구 네트워크 확보 자세, 다양한 영역을 탐구하는 폭넓은 시각, 장기적 이익을 추구하는 연구자 태도, 자기주도성, 정확한 문서작성 노력, 객관적인 연구결과 공유를 위한 투명성, 측정기술 확산을 위한 적극적인 지식공유 자세</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |        |      |                                      |
| 우대사항       | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 국가유공자 등 취업지원대상자, 장애인 등 우대</li> <li>□ 직무관련 분야별 전문자격증 소지자 우대(채용공고 참고)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |        |      |                                      |
| 참고<br>사이트  | www.ncs.go.kr / www.kriss.re.kr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |        |      |                                      |