

2025년 한국원자력환경공단 채용 직무기술서

설비·계통(전기)
[일반직-신입]

NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
19. 전기·전자	01.전기	02.처분시설* 설비 운영	03. 처분시설*설비운영
			04. 처분시설*전기설비정비
			06. 처분시설*계측제어 설비 정비
23. 환경 · 에너지 · 안전	06. 산업안전보건	01. 산업안전관리	02. 전기안전관리

* 현재 NCS 분류체계상 Mapping 가능한 직무(소분류)가 없어, 원자력발전→ 처분시설로 변경하여 내용 도출

주요 사업

- 방사성폐기물의 운반, 저장, 처리 및 처분
- 방사성폐기물 관리시설의 건설, 운영 및 폐쇄 후 관리
- 방사성폐기물 관리를 위한 자료의 수집, 조사, 분석 및 관리 등
- 방사성폐기물 관리사업을 위하여 필요한 연구개발, 인력 양성, 국제 협력 등

직무수행 내용

- 방사성폐기물 처분시설 전기설비 운전관리 및 현장점검, 설비의 운전상태 원격 감시와 운전조작, 주제어실 운영
- 방사성폐기물 처분시설 전기설비 및 계측제어 설비의 성능·기능이 정상적으로 유지되도록 점검하고, 예측·예방 정비·고장 수리 등 제반 활동을 수행
- 전기에너지로 인한 재해(감전, 전기화재 등) 분석을 통하여 전기의 위험성을 도출하고 전기재해방지 대한 기반기술을 이해함으로써 감전재해·전기화재·전기설비안전 등에 적용하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위한 업무를 수행

능력단위

03.처분시설 설비운영	01.주제어실 운전, 02.현장설비 운전, 03.기계설비 운영, 04.전기설비 운영, 05.계측 제어설비 운영, 09.방사선감시설비 운영, 10.소방설비 운영 11.품질관리
04.처분시설 전기설비 정비	01.전기설비정비 기획 07.변압기 정비, 08.차단기 정비, 09.전동기 정비, 10.전동 밸브 정비, 11.보호계전기 정비, 12.자동전압조정기 정비, 13.무정전 전원공급설비 정비, 14.디젤발전기 정비 15.소방설비 전기장비 정비
06.처분시설 계측제어 설비 정비	01.계측제어설비정비 기획, 09.디지털계통제어설비 정비, 10.현장계측설비 정비, 11.감시계통설비 정비, 12.방사선감시설비 정비
02.전기안전관리	01.전기작업 안전관리, 03.전기화재 위험관리, 05.감전 위험관리

직무 필요지식 / 기술 / 태도

지식	• (처분시설 설비운영) 독도법(설치도면, 제작도면, 계통도 등), 감시설비 운영 및 대응 방법, 보고 체계에 따른 보고 방법, 전원공급체계 및 설비구성의 이해 • (처분시설 전기설비 정비) 정비절차서, 관련 장비 및 작업 공기구의 종류와 사용 방법, 독도법(설치도면, 제작도면, 계통도 등), 전원공급체계 및 설비구성의 이해, 방사성폐기물처분시설 계통의 구성, 전원설비, 보호계전기 등 관련 설비의 구조 및 기능 • (처분시설 계측제어 설비 정비) 품질관리 기준, 정비절차서, 관련 설비 구성 및 기능, 방사선방호 및 기초 이론, 정비 장비의 종류 및 사용법 • (전기안전관리) 전기안전관련 법령, 전기도면(시퀀스 회로, 전력계통도 등) 해석법, 계통연계시스템 작동원리, 절연용 방호구 관리 기준 및 성능규격
----	--

기술	· (처분시설 설비운영) 제어 및 감시설비 운영기술, 현장설비 경보 판단 기술, 전력계통도 이해 및 파악 기술 · (처분시설 전기설비 정비) 정비절차서에 따른 성능 판정 기술, 정비 장비 사용 기술, 전력계통도 파악 기술, 측정장비 사용 기술, 전기설비 점검·보수 기술 · (처분시설 계측제어 설비 정비) 도면 해독 기술, 정비절차서에 따른 판정 기술, 정비 장비 사용 기술, 감시 및 제어프로그램 활용 기술, 계측설비 점검·보수 기술 · (전기안전관리) 관련 법령 해석 및 적용 기술, 절연용 보고구 점검 및 보관 기술, 안전장구 사용 방법
태도	· (처분시설 설비운영) 타부서와의 협력성, 공정에 대한 주의깊은 관찰 자세, 작업 절차 준수 의지, 현장 점검 시 산업안전 준수 의지, 경보 알림에 대한 신속·정확한 대응 의지 · (처분시설 전기설비 정비) 기술기준 준수 의지, 타 부서와 협력하려는 노력, 정비절차서 및 규정 준수 의지, 정비 품질 확보를 위한 노력, 안전수칙 준수 자세 · (처분시설 계측제어 설비 정비) 기술기준 준수 의지, 비용절감을 위한 노력, 시험절차 준수 자세, 안전수칙 준수 자세, 정비품질 확보를 위한 노력 · (전기안전관리) 투철한 안전의식, 세심하고 주의 깊은 관찰력, 능동적이고 긍정적인 사고, 안전수칙 준수 자세

직업기초능력

- 의사소통능력, 문제해결능력, 기술능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 수리능력

참고 사이트

- 국가직무능력표준 홈페이지 (www.ncs.go.kr) → NCS 및 학습모듈 검색
- * 위 직무기술서의 일부 내용은 별도 분석을 통해 도출되거나 업무특성에 맞게 수정한 내용을 포함하고 있으며 향후 NCS 개발 방향과 기관 사업 등의 상황에 따라 변경될 수 있음.

권장 자격증

자격증명	직무 관련성			비고
	높음	보통	낮음	
전기기사(산업인력공단)	○			처분시설 계통운전 관련 전기/계측분야 업무 기초 지식
전기공사기사(산업인력공단)	○			처분시설 계통운전 관련 전기/계측분야 업무 기초 지식
전자기사(산업인력공단)	○			처분시설 계통운전 관련 전기/계측분야 업무 기초 지식
소방설비기사(산업인력공단)	○			처분시설 화재방호 및 소방설비 업무에 필요
산업안전기사(산업인력공단)		○		처분시설 계통운전 안전 관리 분야 업무에 활용

직무 추천 경로

이동가능 직무	직무 유사성		이동가능 직무	직무 유사성	
	상	중		상	중
1. 고준위기획		○	14. 계통운영	○	
3. 중저준위기획		○	16. 건설·인허가관리		○
4. 처분시설운영기획		○	17. 설계관리	○	
5. 안전기획		○	18. 공사관리	○	
6. 안전관리		○	22. 감사		○
7. 품질보증		○	23. 전략기획		○
8. 방사선안전관리		○	24. 디지털전환		○
10. 방폐물검사	○		25. 조직예산		○
11. 방폐물분석	○		34. 대외협력		○
12. 방폐물관리	○		35. 홍보		○
13. 부지조사	○				